



## E-Reader: Gruppe Messel 2022 / 2

ISSN 2700-6905

Jahrgang 4, Nr. 2, April 2022

Edition Farangis

Zu Dokumentationszwecken: Informationen basierend auf Infos der Vegan Society (GB) und im engen Zusammenhang mit einer funktionalen veganen Praxis, die wir zwischen 1996 und Anfang der 2000er veröffentlicht haben.

Übersetzung und Bearbeitung: Farangis G. Yegane Arani und Gita Marta Yegane Arani; Bilder: Farangis G. Yegane.



Die Gruppe Messel ist ein Verbund von “Tierfreund\*innen, Baumschützern und derart Individuen”, die Gedanken miteinander kommunizieren um sie dann als eine Art fragmentarer Statements zeitweise über das Netz in die mehr oder weniger allgemeine Diskussion über Tierethik, Tierrechte, Tierbefreiung ... an den “outskirts” allgemeiner Übereinkünfte mit einzubringen.

Die GM hat längere Zeit ihre eigene Form der veganen Pädagogik betrieben, meint nun aber, dass es inzwischen genug Quellen im deutschsprachigen Raum gibt und ihr Aktivismus an dieser Stelle nicht weiter fortgesetzt werden muss. Auch ist die GM zu der Einsicht gekommen, dass Veganismus allein noch nicht genug ist, sondern allein einen Baustein praktischen ethischen Handelns darstellt.

Aufklärung über Mechanismen der Unterdrückung und Negierung anderer Tiere tut Not, und daher die fragmentaren Statements. Lange akademische oder journalistische Episteln haben bestimmt einen historisch nachhaltigeren Effekt, aber der GM geht es darum punktuelle Impulse im Gedankenleben ihrer Mitlebewesen zu setzen.

Die GM strebt kein dauerhaftes Bleiben ihrer Gedanken in spezifischen Räumen an, sondern sieht sich als Erscheinung von kontextuellem Sein im Rhythmus des Wechsels von Existenz, Non-Existenz ... . Die Mitglieder der GM sind (tatsächlich) Nichtmenschen und Menschen.

# Vegane Ethik in ihrer Praxis. Ansätze 1990 – 2000.

Bunter Hund  
Frisst  
nur Gemüse  
Doktor sagt  
das geht nicht gut  
Bunter Hund  
pinkelt an Autos  
Herrchen  
haben ihre Wut  
Bunter Hund  
ist kerngesund



– aus: Farbenlehre von Farangis G. Yegane

Dieser Reader dokumentiert die Anfangsphase unseres Aktivismus in Hinsicht auf das Thema Veganismus. Er enthält zahlreiche Informationen, die von der Vegan Society (GB) zwischen 1990 und dem Jahr 2000 promulgiert wurden und die wir auf Deutsch zwischen 1996 und Anfang der 2000er veröffentlicht haben. In diesem Reader wollen wir somit die Anfangszeit unserer Herangehensweise an die vegane Praxis dokumentieren.

Wir begannen als Initiative, die sich „vegan\*swines“ nannte. Im amerikanischen Internetarchiv „Waybackmachine“ findet sich als frühester Eintrag zu unserer damaligen Webseite der 1. Mai 2001 ( <https://web.archive.org/web/20010501231839/http://www.veganswines.de/> ). Zu dem Zeitpunkt bestand unsere Webseite bereits einige Zeit unter der Domain „veganswines.de“. Zuvor betrieben wir eine kostenfreie Seite beim Anbieter Yahoo, mit dem dort obligatorischen Zusatz „geocities“.

Seit dem Jahr 2006 spätestens hatten wir dann schließlich einen gänzlichen Wechsel vollzogen und nannten unser Projekt nun „Simorgh.de“ ( <https://web.archive.org/web/20060206064829/http://www.simorgh.de/> ). Vor allem da wir wahrnehmen konnten, dass der Veganismus an Fahrt und Popularität gewinnt, und da wir uns verstärkt tierrechtsethischen Fragen zuwenden wollten, und uns dabei ganz besonders das Thema Tiermythologien als relevant erschien, entschieden wir uns zu dem Namenswechsel.

Bevor wir im Internet unterwegs waren, verbreiteten wir Tierrechts-Aufrufe und Infos über den Veganismus via Fotokopien und dem Medium des klassischen ‚Fanzines‘.

In diesem Reader stellen wir nun also unsere Informationsmaterialien, in eng gefasster Hinsicht im Bezug auf das Thema Veganismus vor. Wir klammern hier Aktionsaufrufe und Übersetzungstexte, die im Zusammenhang stehende soziologische/tiersoziologische Themen umfassen, erstmal aus, da dieser Reader bereits eine gewissen Länge hat.

Eine weiterführende Auseinandersetzung ist aber unerlässlich um sich mit dem Thema vertraut zu machen. So etwa mit der Geschichte des Vegetarismus und des Veganismus, ‚black veganism‘, intersektionalem, feministischem, anti-ableistischen Veganismus, usw. Ohne eine ausreichende und sich weiter entwickelnde Kontextualisierung, können die Bezüge zwischen Tierrechtsethik und veganer Praxis zudem nicht differenziert genug diskutiert werden.

Die Herangehensweise an den Veganismus, wie er sich seit seiner Begründung 1944 entwickelte, wirkt teilweise grob, wenn zugleich auch weltanschaulich nachdrücklich. Die Zuwendung zu Tieren als Subjekten, begründet sich noch auf den traditionell welfaristischen Gedanken menschlicher Mitfühlsamkeit gegenüber Tieren, statt auf explizit tierrechtsethischen Standpunkten. Diese waren in der Geschichte des Vegetarismus und des Veganismus zwar klar erkennbar und ständig impliziert, jedoch war das Vokabular dafür noch nicht gefunden. Ein Prozess sprachlich-thematisierender sensibilisierter Veränderungen in der Annäherung an betroffene Themengebiete ist auch heute ein sich weiterhin notwendigerweise entwickelnder Prozess.

## Inhalt

### Faktenblätter:

Milch ... 7  
Eier ... 14  
Ziegen ... 20  
Armes Kalb ... 23  
BSE ... 24

### Allgemeine Fragen und grundsätzliche Themen:

CRUELTY FREE leben ... 30  
Leben ohne Milchprodukte ... 34  
Eine allgemeine Info der Vegan Society ... 40  
Infos für Teenager ... 43  
Kids Zone und Infos für Teenager ... 44  
Vegan Society Info: Kriterien ... 52  
Gita (Tschördy) Yegane Arani: Ist Reiten vegan? ... 61  
Corey Lee Wrenn: Kann Reiten vegan sein? ... 64

### Aus der Zeitschrift 'The Vegan'; Features zu den Themen:

Fischfabriken ... 67  
Wolle ... 71  
Die Honigbiene ... 77  
Die Honigbiene II ... 82  
Seidenraupen ... 85

### Nährstoffe und gesundheitliche Themen - die pflanzlich-basierende Ernährung:

Eisen ... 90  
Essenzielle Fettsäuren ... 93  
Kalzium ... 96  
Jod ... 101  
Protein ... 104  
Vitamin B12 ... 109  
Vitamin D ... 116  
Milchprodukte und Herzkrankheiten ... 119  
Die vegane Ernährung für Kleinkinder und Kinder ... 125  
Schwangerschaft und Vegansein ... 134

Veganismus für Menschen über 60 ... 143

Beispiele veganer Praxis im Alltag:

Dina Hardy: Reich sein, arm sein und vegan sein: Veganismus und Konsumerismus ... 152

Quinoa oder kein Quinoa? ... 154

Praktische Tipps der Vegan Society zur Umsetzung einen basis-veganen Alltags ... 156

Zum Einstieg: Lesetipps zur Geschichte und Soziologie ... 171

Anhang

Tierische Inhaltsstoffe und ihre Alternativen ... 174

Kochen ohne Eier ... 203

Kochen ohne Käse ... 208

## INFORMATION: DIE MILCHKUH

### KUHMILCH - WAS IST DAS?

Kuhmilch ist eine Flüssigkeit, die durch die Milchdrüsen der weiblichen Säugetiere (Kühe) für die Ernährung ihres Nachwuchses (Kälber) abgesondert wird. Um Milch zu produzieren, muss das Weibchen der Spezies trächtig werden und gebären. Ab einem sehr jungen Alter werden Kühe grausam manipuliert und ausgebeutet, um Menschen ein Produkt zu liefern, das weder natürlich noch notwendig ist.

### DIE MODERNE MILCHINDUSTRIE

Die Milchindustrie hat sich erheblich verändert während der letzten 50 Jahre. Maschinen ersetzen das Handmelken seit Anfang der Fünfziger und Kühe wurden häufiger zur Melkanlage gebracht. Kühe werden derzeit zwei- oder dreimal am Tag gemolken. Voll automatisierte Melkanlagen werden jedoch auch so programmiert werden, die Kuh vier- oder sogar fünfmal am Tag zu melken. Regelmäßiges Melken stimuliert die Nahrungsaufnahme, womit der Milchertrag gesteigert wird.

Milchwirtschaft war früher begrenzt auf die Frühlings- und Sommermonate, wenn Weideland reichlich vorhanden war. Unter modernen Tageszeitalläufen findet das Melken das ganze Jahr lang statt. Die typische moderne Milchkuh in Europa ist die Friesian/Holstein, die gezüchtet wurde um die maximalsten Mengen von Milch die möglich sind zu produzieren.

Heute gibt es weniger kleinbetriebliche Molkereien und die Industrie bewegt sich in Richtung größerer Unternehmen. Mit der Herdengröße steigerten sich die Milcherträge. 1940 produzierten Kühe 3000 Liter pro Kuh per Jahr. Der durchschnittliche Jahresertrag jetzt liegt heute bei 5000 bis 6000 Litern. Genetische Variationen innerhalb der Herden resultieren bei manchen Tieren darin, dass sie über 10.000 Liter produzieren.

### EXTREME BELASTUNG FÜR DAS JUNGE KALB UND DAS MUTTERTIER

Sobald die Kuh ein Junges geboren hat, wird ihr dieses Kalb üblicherweise nach einigen Stunden weggenommen. In der Natur würden Kälber normalerweise für 6-12 Monate gesäugt werden. Es gibt eine Sterblichkeitsrate von ungefähr 10% die meistens in den ersten drei Lebenswochen auftritt. Die Trennung der Kuh von ihrem Kalb verursacht eine immense Belastung für beide. Nach Aussage von Professor A.J.F. Webster vom Department of Animal Husbandry an der Bristol University ist „... die potenziell am stärksten belastende Begebenheit in dem Leben der Milchkuh das Wegnehmen ihres Kalbes.“

## DAS AUFZIEHEN DER KÄLBER

Es gibt viele verschiedene Methoden der Aufzucht von Kälbern in den landwirtschaftlichen Betrieben. Gewöhnlicherweise werden sie mit künstlichen Zitzen oder dem Eimer gefüttert, und mit etwa 4 Wochen werden sie abgestillt und auf feste Nahrung umgestellt. Kuhmilch versorgt das Kalb mit der richtigen Ernährung, wie sie von der Natur gedacht war, aber bringt nicht das Maß, das benötigt ist das sehr schnelle Wachstum zu erhalten, das die Landwirtschaftsindustrie sich wünscht.

Das neugeborene Kalb ist besonders anfällig für Krankheiten – vor allem für Pneumonie und Diarrhoe – bevor es überhaupt die Chance hat seine eigenen Abwehrkräfte zu entwickeln. Die erste Milch von dem Muttertier (Kolostrum) enthält zusätzliche Nährstoffe und Antikörper, die helfen das Kalb in dieser Zeit zu schützen. Obwohl die Aufnahme von Kolostrum entscheidend ist zur Verhinderung von Diarrhoe und Pneumonie bei Kälbern, belegen Untersuchungen, dass um die 50% aller Kälber nicht genügend Kolostrum erhalten um vor Krankheiten ausreichend geschützt zu sein. Es kann für Kälber schwierig sein das Euter ausfindig zu machen – besonders wenn es groß und pendelnd ist oder Zitzen groß sind und schlecht positioniert sind. Kälber, die nicht in den ersten Stunden des Lebens die richtige Nahrung zu sich nehmen, werden niemals eine adäquate Immunisierung erhalten.

Vor dem Abstillen werden einige Aufgaben der Milchviehhaltung unternommen; solche, wie die Entfernung überzähliger Zitzen (über den benötigten vier) mit chirurgischen Scheren, und Kastration und Hornknospen-Entfernung, in Hinsicht auf die Aufzucht von Kälbern für Rindfleisch.

## GRAUSAME KÄLBERKASTRATION

Der Veterinary Record letzten Jahres [das war Ende der Neunziger, die Zahlen haben sich mit Sicherheit nicht verringert] in GB besagte, dass jedes Jahr etwa 100.000 Kälber im Alter von über zwei Monaten illegal von Bauern (anstelle von Veterinären) kastriert werden, und etwa 150.000 illegal kastriert werden ohne ein Anästhetikum. Diese neue Untersuchung fand heraus, dass 31% der Bauern Kälber kastrieren, wenn sie über zwei Monate alt sind. Nur 21% der Bauern nahmen einen Veterinär dazu in Anspruch und nur 15% verwendeten ein Anästhetikum. Das bedeutet, dass Tausende von Kälbern illegal kastriert werden.

Methoden der Kastration:

- Ein enger Gummiring wird verwendet, um den Blutzufluss zu dem Skrotum zu hemmen, die Hoden fallen dann ab.
- Chirurgische Kastration – das Skrotum wird mit einem scharfen Messer aufgeschnitten und die Hoden werden entfernt, indem der Samenleiter durchgeschnitten oder durchrissen wird.



- 'Burdizzo'-Methode – der Samenleiter wird zertrennt ohne Verletzung der Haut.

Es ist bewiesen, dass alle drei Methoden akute Schmerzen verursachen.

Die unerwünschten Bullenkälber, die von unsere Milchkühe geboren werden, stehen dem Messer des Schlachters gegenüber, wenn sie einige Tage alt sind – dank der Subventionsregelungen zur Kälberschlachtung der EU.

Die engen Kalbfleisch-Aufzuchtboxen wurden 1990 in Großbritannien verboten, die EU verbot diese Boxen ab dem 31. Dezember 2006 (für neue oder umgebaute Gebäude trat das Verbot ab dem 1. Januar 1998 in Kraft). Kälber unter acht Wochen können immer noch einzeln untergebracht werden, aber ihnen muss genügend Raum gegeben werden, dass ihnen möglich gemacht ist sich umzudrehen. Mindestanforderungen für die Raumgröße für Kälber, die in Gruppen untergebracht sind, wurden eingeführt. Die neueren Regelungen erfordern auch, dass Kälbernahrung einen Mindest-Eisengehalt hat und Ballaststoffe allen Kälbern die über zwei Wochen alt sind, gegeben werden müssen.

## VERSCHIEDENE RASSEN FÜR VERSCHIEDENEN BEDARF

Milchkühe sind Rassen, die prinzipiell gezüchtet wurden, um Milch zu produzieren, während Rindfleisch-Rinder in erster Linie gezüchtet und selektiert wurden für die Produktion von Fleisch. Die genetische Zusammenstellung der Milchkuhherden hat sich in den letzten 20 Jahren verändert und verändert sich weiterhin. Kühe sind größer, früher ausgewachsen, produzieren weitaus mehr Milch und sind „effizienter“ in der Umwandlung von Nahrung zu Milch.

## DAS LEIDEN DES MUTTERTIERES

Da es die Geburt des Kalbes ist, die die Milchproduktion in Gang setzt, ist es entscheidend für den Bauern, dass die Kuh während der Laktation wieder schwanger wird und das nächste Kalb ein Jahr nach dem Vorherigen gebiert.

Milchkühe werden üblicherweise künstlich besamt, aber in zunehmendem Maße wird ihnen auch ein Embryo von einer anderen weiblichen Kuh eingesetzt (Embryo-Transfer). Die durchschnittliche Länge eines produktiven Lebens einer Milchkuh liegt zwischen vier und fünf Laktationen, wobei dies auch von einer bis zu über zehn Laktationen variiert.

Die Milchkuh hat ihr erstes Kalb normalerweise in dem Alter von zwei Jahren, ab dem sie etwa 35 Liter Milch pro Tag produzieren wird. In nachfolgenden Laktationen steigt diese Zahl sogar an. Sie wird ab dem Zeitpunkt der Geburt weiter für 10 Monate gemolken – aber wird nach dem dritten Monat wieder trächtig gemacht.

Die letzten paar Wochen dieser Schwangerschaft wird sie trockengelegt und ihrem überstrapazierten Euter wird eine Pause gegeben. Die Menge, die von der Kuh produzierten Milch, während der Spitzen-Laktationsphase, ist mehr als das 10fache was das Kalb getrunken hätte, würde man es saugen lassen.

## GROB ÜBERSTRAPAZIERT

Professor A.J.F. Webster erklärt in *The Welfare of Dairy Cattle*, dass „die Menge an Leistung, die die Kuh während der Hauptlaktation bringt, immens ist.“ Die Körperhitze, die durch den Metabolismus produziert wird, bei einer 600kg schweren Frisian-Kuh die 35 Liter Milch/Tag produziert, liegt etwa bei 130MJ/Tag (oder 2.7 Kilowatt). Das ist mehr, als das Zweifache ihrer Stoffwechselrate zu ihrer eigenen Aufrechterhaltung (wenn sie trocken und nicht schwanger ist). Um eine vergleichsweise hohe Leistungsrate zu erreichen, müsste ein Mensch jeden Tag etwa 6 Stunden lang joggen. Professor Webster erklärt auch, dass „Eingriffe wie die Entfernung der Hörner und dann die Lähmung durch die Betäubung zur Schlachtung und dann die Schlachtung selbst, ernsthaft qualvoll sind [...] Chronische Lahmheit bringt schwere und dauerhafte Schmerzen zum Ausdruck.“

## MASTITIS

Mastitis ist eine sehr schmerzvolle bakterielle Infektion des Euters, die Entzündungen und Schwellungen verursacht. Das Euter wird hart und heiß, einhergehend mit einer abnormalen Absonderung. Bei der Kuh, die kürzlich gekalbt hat, ist die Milch dick, cremig und riecht faul. Die Kuh ist häufig an einem oder beiden Hinterbeinen lahm und hat geschwollene Gelenke. Die Körpertemperatur kann hoch sein und in manchen Fällen haben trächtige Kühe eine Fehlgeburt oder gebären ein geschädigtes Kalb. Mastitis wird gewöhnlicherweise unter Kontrolle gehalten mit Antibiotika, durch Infusion in die Zitze mit einer Spritze oder einem Schlauch.

In einem landwirtschaftlichen Magazin erklärt Peter Parker, ein landwirtschaftlicher Berater aus Lancaster über die Krankheit: „Mindestens 90% der Probleme mit Mastitis hängen zusammen mit den Melkmaschinen. Mir begegnen immer wieder die chronischen Schäden an den Zitzenenden und die Hauptursache dafür ist die Konstruktion der Schläuche. Es gibt sehr wenige Schläuche auf dem Markt, die keine extremen Schäden an den Zitzenenden von Kühen verursachen. Derzeit ist der Standard der Herstellung der Geräte einfach unrealistisch. Man muss es sehen, um es zu glauben.“

## KETOSE

Ein schweres Problem, nachdem die Kuh gekalbt hat, ist die Ketose, die bei Rindern auch als Acetonämie bezeichnet wird. Diese Krankheit tritt auf, wenn das Tier inadäquat ernährt wird und darauf angewiesen ist, das eigene Körperfett zu metabolisieren, um Milch zu produzieren.

Nochmal Professor Webster: „Um während der frühen Laktation einen Milchertrag von 35 Litern pro Tag zu erbringen, überschreitet die Leistung der Milchdrüsen und die anderer Organe, so wie der Leber, die der Milchdrüse Substrate zur Verfügung stellen, die Menge der Energie, die die Kuh aus den Nährstoffen selbst einer richtig balancierten Ernährung zu sich nehmen kann. Sie muss daher Energie von ihren eigenen Körperreserven mobilisieren, vor allem Fett. Bis zu einem gewissen Grad ist dies normal und gesund. Doch die übermäßige Fettmobilisierung führt zur Akkumulierung von Ketokörpern (resultierend in Ketose oder Acetonämie /Azidose) und in vielen Fällen zu einer Fettdegeneration der Zellen in der Leber. Die Kuh verliert dann ihren Appetit, was alles noch verschlimmert. Menschen mit Ketose und Leberschäden fühlen sich extrem schlecht und wir können logischerweise dasselbe für Kühe annehmen.“

## LAHMHEIT

Forscher an der Veterinary School, Liverpool University verbrachten zweieinhalb Jahre, von 1989 bis 1991 damit, Milchkuh-Lahmheit zu erforschen, indem sie etwa 5000 Kühe in Cheshire, Wales und Somerset beobachteten.

Vorangegangene Studien stützten sich auf die Aufzeichnung von Veterinär-Chirurgen, die kranke Tiere behandelten. Aber tatsächlich wurden in den Studien zuvor nur die schweren Fälle dokumentiert; die meisten Fälle wurden nicht an Ärzte weitergeleitet, da die Bauern die Tiere meist selbst behandelten.

Dazu Professor Webster: „Lahmheit, in erster Linie die Form, die durch schmerzhaftes Schäden an den Hufen verursacht ist, ist der wahrscheinlich am häufigsten auffallende Grund für eine Belastung der Milchkühe derzeit. Untersuchungen von Fällen von Lahmheit, die von Veterinär-Chirurgen behandelt wurden, lassen ein durchschnittliches Vorkommen von etwa 4- 6% erkennen. Wenn Fälle, die von Bauern behandelt wurden, einbezogen werden, scheint die jährliche Häufigkeit bei 25% zu liegen!“

## BOVINE SOMATOTROPHIN (BST)

BST ist eine Version des eigenen Wachstumshormons der Kuh, das benutzt wird den Milchertrag bei Milchkühen um 10-20% zu steigern. Es gibt ernsthafte Tierschutzbedenken wegen der Auswirkungen dieses Wachstumshormons auf die Milchkühe.

Kühe denen BST gegeben wird, stehen unter dem erhöhten Risiko zu erkranken an: klinischer Mastitis, Störungen in der Verdauung (so wie z.B. bei der Nährstoffaufnahme, Blähungen und Diarrhöe), vergrößerten Fußgelenken, Läsionen des Knies und ab der zweiten Laktation oder bei älteren Kühen Erkrankungen in der Fußregion. Zurzeit gibt es ein Moratorium wegen der Verwendung dieses Wachstumshormons in der EU.

## BOVINE SPONGIFORM ENCEPHALOPATHY (BSE)

Bovine spongiforme Enzephalopathie (allgemein eher bekannt als BSE oder 'Rinderwahnsinn') ist eine infektiöse und unheilbare Krankheit, die das Gehirn und das Nervensystem von Rindern angreift. Die Krankheit befällt alle Rinderrassen, aber mehr als 90% von BSE-Fällen wurden bei den Milchkühen dokumentiert.

Das erste Anzeichen von BSE bei Rindern ist, wenn ein Tier anfängt zu torkeln. An BSE erkrankte Tiere erscheinen sehr verängstigt, unangemessen heftig reagierend auf das geringste Geräusch oder Bewegung. Es ist möglich, dass sie sich fernhalten vom Rest der Herde, den Kopf in einer unbeholfenen Art haltend. Die Tiere verlieren viel an Gewicht und die Muskeln schwinden trotz eines gesunden Appetits. Bei den Milchkühen nimmt die Menge der produzierten Milch ab.

Bis zum Dezember 1996 wurden in Großbritannien über 1 Millionen Rinder über einem Alter von 30 Monaten geschlachtet und aus der Nahrungskette genommen. Ungefähr 18.000 Rinder wurden weiterhin jede Woche geschlachtet. Ende Dezember 1996 hatte die britische Regierung eine weitere Tötung von 100.000 Rindern, bei denen ein Verdacht auf BSE bestand, angekündigt. Indem die britische Regierung das tat, hoffte sie, die EU dazu zu bringen, das weltweite Verbot für britisches Rindfleisch bis Mitte 1997 aufzuheben. Das Verbot wurde auch aufgehoben. Die BSE-Krise brach wieder aus und weitere Massentötungen wegen BSE fanden statt.

## MILCHVIEHALTUNG & FLEISCHPRODUKTION – DIE VERBINDUNG

Wie vorher erklärt ist eine Grundvoraussetzung für die Milchproduktion, dass Kühe in einem schwangeren Zustand gehalten werden. Um Gewinne restlos zu maximieren, benutzen Viehzüchter Milchkühe als Maschinen um Kälber für die Rindfleischindustrie zu produzieren und um die Milchkuhherde selbst zu ersetzen.

Die Milchkuhherden waren und sind immer noch ein Hauptteil der Rindfleischindustrien. Die Annahme, dass Tiere nicht getötet werden, so dass Menschen Kuhmilch trinken können, ist ein Mythos.

## TRANSPORT, MARKT & SCHLACHTUNG

Transport, Märkte und Schlachtung sind belastende Qualen für Farm-Tiere. Aus der ihnen bekannten Umgebung der Farm herausgerissen und auf LKW geladen zu werden ist nur der Anfang.

Tiere müssen dann an ihren Bestimmungsort – manchmal bis zu 15 Stunden ohne Futter oder Wasser – gefahren werden. Lastwägen wurden über die Jahre kaum verändert und wenig Bemühungen wurden unternommen um die Belüftung, den Fußbodenbelag, die Federung und Rampen für die Bewegung der Tiere zu verbessern.

Die meisten Schlachtkühe (Kühe vorbestimmt dafür, getötet zu werden) werden zur Schlachtung geschickt, wenn sie trächtig sind, und es ist bekannt, dass Kälber während des Transports geboren werden – auf dem Weg zu dem Schlachthaus.

Das Agrarministerium erklärt dazu: „Es ist eine übliche Praxis in der Milchviehhaltung, Kühe trächtig zu machen während der Laktation, auch wenn sie geschlachtet werden sollen. Im normalen Ablauf der Dinge sind daher viele Kühe trächtig.“ Kühe werden geschlachtet wegen niedriger Milchleistung, Krankheit, Unfähigkeit zu kalben oder BSE.

Der Trend geht zu weniger und dafür größeren Schlachthäusern, die einen gewaltigen Umschlag an Tieren pro Jahr haben. Rinder werden in einem Pferch zur Betäubung ('kicking box') festgehalten, teilweise hält man ihren Kopf dabei fest.

Die Tiere werden dann betäubt mit Verwendung einer Bolzenschusspistole. Dann werden sie angekettet an ihrem Bein und an einer Schiene aufgehängt in einer Reihe, in der ihnen ihr Hals aufgeschnitten wird. Nachdem das Blut ausgelaufen ist, wird das Tier in Teile zerlegt.

## ANDERE SYSTEME – DIE BIO- ODER ARTGERECHTE MILCHVIEHHALTUNG

In unterschiedlichem Maße finden sich die Prinzipien und die Praktiken der Milchviehhaltung in der Bioindustrie: kontinuierliche Trächtigkeit, ungewollte Junge, Probleme mit Krankheiten und die Qualen des Transportes und der Schlachtung.

## EIERPRODUKTION - EINE INDUSTRIE WIRD AUFGEKNACKT

Anmerkung: Dieser Text umreißt die Situation nur sehr grob. Informieren Sie sich bei den spezialisierten Tierrechtsorganisationen über die genauen Details. Eine seit den 1980ern arbeitende Organisation, die auf Belange hinsichtlich Tierrechte und „Geflügel“ fokussiert, sind United Poultry Concerns in den USA.

### DAS BATTERIE-SYSTEM HENNEN IN EINEM KÄFIG

Schätzungsweise 90% der eierlegenden Hühner werden in den Ländern der EU in Käfigen gehalten. Dies ist eine intensive Methode zur Produktion von Eiern, die beinhaltet, dass 4-6 Hennen in einem Drahtkäfig gehalten werden. In der Schweiz wurde die „konventionelle“ Käfighaltung 1992 verboten, in Deutschland ist ein Verbot seit 2009 wirksam. Seit dem 1. Januar 2012 ist die „Batteriehaltung“ in der Europäischen Union offiziell verboten, allerdings ist das Verbot eine Augenwischerei.

Noch immer sind „ausgestaltete“ Käfige erlaubt. Sie bieten den Tieren einen minimal höheren Platz von 750 cm<sup>2</sup> pro Tier (vorher waren es im Durchschnitt 550 cm<sup>2</sup>), einen "Scharrbereich", für Vogelfüße ungeeignete Sitzstangen und "Nester" – alles im Käfig und unter beengendsten Bedingungen, um die Körper der Tiere „optimal“ Auszubeuten, bis zu ihrem grausamen Tod durch Menschenhand.

Das ganze System ist automatisiert, so dass bloß eine Person nötig ist die Bedürfnisse von Tausenden von Hennen zu verwalten. Nahrungsversorgung und Entfernung des Dunges sind oft mechanisiert. Die Beleuchtung ist kontrolliert, um irgendwelche Aktivität und Aggression zu minimieren. Die Haltung von Hühnern in Käfigen die drei, vier oder fünffach aufeinander gestapelt sind, bedeutet, dass eine genaue Kontrolle schwierig, wenn nicht unmöglich ist. Verletzte und tote Hennen werden oft für Tage mit den lebenden in den Käfigen gelassen. Hohe Mengen an Ammoniak treten besonders in Batterie-Systemen auf die ein Tief-Gruben-System (deep pit system) zur Aufsammlung des Dunges haben.

### KANNIBALISMUS

Der Batterie-Käfig stellt sicher, dass die Hennen eine sehr benachteiligte Existenz führen. Sie werden daran gehindert überhaupt ihre Flügel strecken zu können (die Flügelspannweite einer Henne kann eine Weite bis zu etwa 80cm umfassen). Zusätzlich dazu sich nicht richtig bewegen zu können, können sie kein Nest bauen oder Staubbaden. Sie verbringen ihr ganzes Leben stehend oder kauend auf den Metallkäfigböden. Sie erleiden oft schwere Schäden an ihren Füßen und Krallen. Langeweile und Stress kann Aggression erzeugen, das Ausrupfen von Federn und Kannibalismus. Wegen dem Mangel an Rückzugsmöglichkeit und Nistmaterialien werden Batterie-Hennen während der Phase vor der Eiablage hoch gestresst und aggressiv. Die

heutige Hybrid-Henne legt mindestens 5-6-mal in der Woche. Wenn ein Ei gelegt wird, erweitert sich der Ausscheidungsangang, rötet sich und wird feucht, was die Aufmerksamkeit von anderen gelangweilten und frustrierten Hühnern erregt. Hacken auf die Körperstelle kommt vor und kann bis zu Kannibalismus führen.

In Batteriekäfigen gibt es keine Flucht. Den Hennen werden sehr häufig die Schnäbel gekappt. Das bedeutet das Abbrennen eines Drittels des oberen Schnabels, was in akutem und chronischem Schmerz resultiert. Etwa 40% der Batterie-Hennen sind entschnabelt, obgleich empfohlene Tierschutz-Richtlinien es bloß als einen letzten Ausweg anraten.

## KRANKE HENNEN

Die durchschnittliche jährliche Sterblichkeitsrate liegt bei dem Hennenbestand in GB z.B. bei 6%. Zu den Gesundheitsproblemen gehören infektiöse Bronchitis, Müdigkeitssyndrom bei im Käfig legenden Hennen (cage layer fatigue), Störungen der Nieren und der Leber, Prolapsis und (durch das Eierlegen verursachte) Peritonitis. Nicht spezifisch therapeutische Antibiotika werden auf routinärer Basis gefüttert, um Krankheitsausbrüche zu minimieren. Viele "verbrauchte" Hennen haben bösartige Tumore und viele kranke Tiere werden zur Schlachtung geschickt. Hennen können auch an wunden Stellen, Abszessen und offenen Hautabschürfungen leiden. Es wird geschätzt, dass etwa 95% des Verlustes von Federn durch das Hacken anderer Hennen verursacht wird. Die Eier-Industrie gibt an, dass es wegen der Käfige durch Reibung geschieht oder durch die natürliche Mauser.

## DAS AUS - DAS ENDE DER KETTE

Die Hennen bleiben permanent in diesen Käfigen für ungefähr ein Jahr bevor sie geschlachtet werden. Am Ende dieses Jahres in Gefangenschaft werden ihre Körper für vorverarbeitete Produkte, z.B. Hühner-Suppen und Babynahrung verwendet.

Die Batteriehenne ist kaum fähig zu stehen wegen ihrer deformierten Glieder und gebrochenen Knochen. Tatsächlich resultieren die Käfigbedingungen in Hühnern mit Knochen, die so brüchig sind, dass sie zerbrechen, wenn Fänger sie aus den Käfigen herausnehmen. Massive 24% von Batterie-Hennen erleiden Brüche von Knochen während des "Fangens". Die Hennen aus ihren Käfigen zu entfernen am Ende ihres legenden Lebens ist eine "schwierige" Aufgabe die Ängstigung und Schmerzen für die Vögel verursacht.

Brutal gepackt in Transportkisten, legen sie sehr lange Entfernungen zurück zu der Art Schlachthäusern, die auf die Schlachtung von Geflügel spezialisiert sind. Die Lastwagen schützen die Hennen nicht vor Hitze, Kälte und Wind. Einmal in dem Lastwagen, werden sie nicht gefüttert, nicht mit Wasser versorgt oder richtig kontrolliert bis sie bei dem Schlachthaus ankommen.

## DAS FREIHALTUNGS- UND DAS BODENHALTUNGSSYSTEM. Shell shock! - ES MÜSSTE SCHOCKIEREN

Die meisten Eier, die in Europa produziert werden, sind aus dem Batteriekäfig-System. Tierschützer würden argumentieren, dass wir Eier-Produzenten und Konsumenten hin zur Freihaltung ermutigen sollten. Das Freihaltungs- oder Bodenhaltungssystem ist aber nicht so toll wie es dargestellt wird. Landwirtschaftliche Tierhaltung beinhaltet immer Qualen und Leid, und das sogenannte 'Freihaltungssystem' ist keine Ausnahme.

### Eggs Files

Während der Begriff 'Freihaltung' die Metaphorik von glücklichen Hennen in einem halb wild auf dem Lande lebenden Zustand heraufbeschwört, ist das noch lange nicht alles. In Wirklichkeit bietet das Freihaltungs- oder Bodenhaltungssystem einen großen zentralen Haltungsschuppen für Tausende von Hennen. Die Viehdichte kann variieren von einigen Hundert- bis zu einigen Tausend Vögeln. Es können 4000 sein per Großraumschuppen, währenddessen es auch manche Systeme gibt die 20.000 Hennen unterbringen können! Drinnen können Hennen weniger Platz haben als sie es in Batteriekäfigen hätten. Theoretisch haben sie Zugang zu einem außengelegenen Bereich. In der Praxis, wie auch immer, wagen sich tatsächlich nur wenige Hennen nach draußen. In den großen Einheiten werden Hennen innerhalb des Großraumes gefüttert, was sie häufig dazu ermutigt, sich überhaupt nicht hinauszuwagen. Es kann zu wenig "Hinausschlupflöcher" (Ausgänge) nach draußen geben, so machen nur wenige Hennen tatsächlich Gebrauch davon. Viele können noch nicht einmal wissen, dass es diese Ausgänge gibt. Das "Schlupfloch" kann auch dominiert werden von Hennen die schwächere einschüchtern und so andere davon abhalten es zu gebrauchen. Der äußere Bereich hätte ihnen auch nicht viel zu bieten...

Die meisten landwirtschaftlichen Bodenhaltungs-/Freihaltungs-Farmen bieten offenes Grasland eher als eine abwechslungsreiche Vegetation für Hennen. Hennen wagen sich oft nur unwillig zu weit von dem Gebäude in dieses weite flache Land. Allzu häufig ist das Resultat eine Stelle mit Matsch in der Nähe des Gebäudes und überwachsenes, ungenutztes Gras weiter weg.

(Die Großraumschuppen können eine fixierte Unterbringung sein oder auch welche die periodisch über das Land bewegt werden können. Wenn sie fixiert sind, kann das Land schal und schlecht werden, so dass das Risiko von Infektionen und inneren Parasiten steigt und die Landfläche sich für alles andere als unnütz erweist.)

Holz-Späne sind im allgemeinen das am häufigsten verwendete Streu in alternativen Systemen heute, aber es ist auch das am wenigsten angemessene, da es an den oberen Federn anhaften



bleibt und nicht bis zur Haut hervorbringt, um bei der Entfernung von überschüssigem Öl zu helfen (um so zu gewährleisten, dass das Gefieder in einem guten Zustand bleibt).

In größeren Bodenhaltungs-/Freihaltungssystemen kann Hennen auch der Schnabel gekappt werden (sehen Sie dazu den Abschnitt Batterie System für weitere Details).

Alle männlichen Küken werden innerhalb von 1-3 Tagen nach der Geburt geschlachtet - das betrifft sowohl die Küken die für Freihaltungs-/Bodenhaltungs-Systeme bestimmt sind als auch die für die Batterie-Eier-Systeme (sehen Sie dazu Brutanlagen/Hatcheries für weitere Details).

Nach ungefähr zwei Jahren in der Bodenhaltungs-/Freihaltungs-Farm sinkt die Rate der Eier-Produktion und die Henne wird unrentabel. Sie wird dann verschickt zu dem Schlachthaus, wie all die anderen Hennen, die nicht mehr lebensfähig sind - im Sinne, dass sie nicht mehr 'funktionieren'.

Nach dem Durchmachen der Beängstigung des Gefangenwerdens, werden die Hennen in Lastwagen gebündelt und abgeschickt zum Schlachthaus. Hier werden sie von dem Lastwagen genommen und an den Füßen kopfüber auf eine Ankettungsreihe gehängt; eine mechanisierte Leitung, die die Vögel in ihren Tod trägt.

Einige Hennen werden die Reise nicht überlebt haben. Die, die sie überleben werden elektrisch betäubt, aber häufig verpassen sie den Betäuber oder die Stromspannung ist so niedrig, dass sie dadurch nicht betäubt sind. Ihre Hälsen werden aufgeschnitten und dann fallen sie in einen Verbrühungstank mit Wasser (zur Erleichterung der Entfernung der Federn). Einige Hennen verpassen den Betäuber, einige verpassen das Aufschneiden ihres Halses; häufig kommen die Tiere bei vollem Bewusstsein in das Verbrühungswasser.

## DIE HALTUNG AUF BODENBELAG AUS STROH ('STRAW YARD SYSTEM')

Das System ist ein vollständig oder teilweise bedeckter Bereich, der Hühnerstangen und Nistboxen beinhalten kann. Die Hennen werden innerhalb einer geschlossenen Anlage gehalten. Es gibt Fensterraum aus Maschendraht zur Beleuchtung und Belüftung. Innerhalb ist der Boden bedeckt mit Stroh das Wärme zum Legen im Winter gewährleistet. Die Anzahl gehaltener Hennen ist normalerweise geringer als bei Boden-/Freihaltungssystemen. Krankheiten treten wie auch bei den anderen Systemen häufig auf.

## ZWEI WEITERE SYSTEME ... 'AVIARY and PERCHERY SYSTEMS'

In diesen Systemen sind die Hennen noch immer in großen Anzahlen zusammengedrängt (manchmal 6000) innerhalb einer Haltungs-Einheit. In diesen Haltungen haben sie Zugang zu Hühnerstangen und individuellen Nistboxen. In dem Aviary gibt es eine oder mehrere Reihen

von Plattformen, die durch eine Leiter verbunden sind und in dem Perchery gibt es eine Reihe einzelner Hühnerstangen in regelmäßigen Abständen. In beiden Systemen kann der Boden vollständig oder teilweise mit Drahtböden versehen sein, mit einer tiefer gelegten Grube zur Aufsammlung des Dunges. Späne oder Staub zum Staubbaden sind oft vorhanden. Zu Problemen, die in Verbindung stehen mit diesen Systemen gehören Kannibalismus und ebenfalls eine hohe Krankheitsanfälligkeit. Nahrung, Wasser und Eiersammlung können automatisiert sein.

#### EIN WEITERES SYSTEM: DAS DEEP LITTER SYSTEM

Das deep litter System hat an Popularität mit dem Beginn des Batterie-Systems verloren. Es besteht aus einem Raum mit einem höhergelegten Boden aus Latten der über eine Dunggrube gelegt ist. Die Mitte ist üblicherweise bedeckt mit Streu, im allgemeinen Stroh. Nistboxen sind entlang den Wänden positioniert. Es können bis zu 20.000 Vögel in einer Haltungs- Einheit sein, so steht das System unter dem Risiko der Beengung. Die Hennen sind auch permanent drinnen untergebracht und Sonnenlicht und frische Luft werden ihnen verwehrt.

#### ANDERE SYSTEME

Es gibt andere Eierproduktionssysteme, mit denen man experimentiert, z.B. der sogenannte 'get away' Käfig, der Vögel in Gruppen von 20-60 unterbringt, mit Nestern, manchmal Staubbädern und Hühnerstangen auf verschiedenen Höhen um Hennen zu ermöglichen voreinander zu flüchten. Ein anderes System beschränkt einen Vogel auf einen Käfig, bis er legt, dann geht der Käfig auf und der Vogel darf heraus zum Scharren und Staubbaden. Untersuchungen wurden durchgeführt über Gruppengrößen (Hennen wählen etwa vier zur Bildung einer Gruppe) und verschiedene Typen von Nestern, bepickbare Materialien, wirksame Futtermittelverabreichung, etc. Forschungen über Vögel und Eierproduktionssysteme haben gezeigt, dass auch wenn freier Zugang zu viel Nahrung gewährleistet wird, Vögel es vorziehen sehr viel Zeit während der Nahrungssuche umherpickend und scharrend zu verbringen. Als Teil ihrer natürlichen Verhaltensweise picken und scharren Vögel, auch wenn sie nicht besonders hungrig sind. Tests über Vorlieben haben gezeigt, dass Hennen fremde Gruppen von Hennen meiden, wenn sie die Möglichkeit dazu haben. In Experimenten bei denen Hennen gezwungen wurden fremden Hennen zu begegnen, erlitten sie verschiedene nachteilhafte Folgen wie Erhöhung der Herzrate, Vergrößerung der Nebennieren, erhöhte Level der Stresshormone Corticosteron und gesteigerte Aggression und Ängstlichkeit.

#### BRUTANLAGEN/HATCHERIES

Brutanlagen brüten Küken für die Eierproduktions-Industrien aus. Wenn die Küken einmal geschlüpft sind, werden sie nach Geschlecht sortiert in männlich und weiblich. Da das männliche Küken keine Eier legen kann, ist es von keinem realen Wert für die Industrie (Vögel

werden speziell gezüchtet für die Fleisch- oder die Eierproduktion, sie können nicht für beides verwendet werden). Da sie nicht geeignet sind für die Fleischindustrie, werden alle männlichen Küken im Alter von 1-3 Tagen getötet. Tötungsmethoden variieren unter folgenden:

- Erstickung, wenn große Anzahlen in Container gepackt werden
- Homogenisierung in einer Hackmaschine
- Dekompression
- Genickbruch
- Vergasung
- Köpfung

#### ALSO WAS SIND DIE ALTERNATIVEN?

Das ist einfach. Essen Sie keine Eier! Bevor Sie in einen Zustand der Panik verfallen darüber, wie Sie niemals wieder imstande sein werden Kuchen zu essen, werden Sie froh sein zu hören, dass es reichlich Alternativen gibt zur Verwendung von Eiern in Kuchen, (Back-)Teigen, Quiches, etc.

Quellen: Vegan Society, Vegetarian Living, New Scientist, Compassion in World Farming, The Animal Welfare Handbook.

## ZIEGEN

Ziegen gehören zu den aller ersten Tieren, die von Menschen domestiziert wurden. Die gesamte Weltpopulation von Ziegen wird auf ungefähr 470 Millionen geschätzt. Es ist aber unmöglich genaue Zahlen zu bekommen, da viele Ziegen in Entwicklungsländern zu finden sind und die Erfassung dort nicht durchführbar ist. Das am meisten "entwickelte" Land in dem Ziegen landwirtschaftlich gehalten werden ist Frankreich, wo mehr als 1 Millionen Tiere gehalten werden für die Produktion von Milch, die fast ausschließlich für die Herstellung von Käse verwendet wird.

## MILCHPRODUKTION

Ziegen kriegen zu speziellen Zeiten im Jahr ihre Jungen, d.h. sie pflanzen sich saisonabhängig fort. Da dies gleichzeitig eine saisonabhängige Produktion von Milch bedeutet, manipulieren kommerzielle Ziegenhalter die Ziegen so, dass sie auch außerhalb der Saison tragen. Dies wird erreicht durch die Verabreichung von Hormonen oder die Änderung der Lichtverhältnisse, um so die Ovulation herbeizuführen.

Die häufigste Methode der Herbeileitung der Ovulation beinhaltet die Verwendung von Schwämmen, die mit Progesteron oder einer synthetischen Version davon imprägniert sind. Man lässt die Ziegen sich paaren, indem man Männchen mit Weibchen gemeinsam auslaufen lässt. Für die Paarung in Hinsicht auf den Stammbaum wird ein einzelnes Weibchen zu einem Männchen gebracht.

Ein Durchschnitt von 1000 kg Milch per Laktation ist das übliche Ziel, das von kommerziellen Ziegenhaltern angestrebt wird. Erst bis vor kurzem waren die meisten Ziegen Züchtungen für Milchrassen. Nun gibt es auch ein Interesse an der landwirtschaftlichen Haltung von speziellen Rassen für Mohair, Kaschmir und Cashgora.

Die größte Milchproduktions-Einheit umfasst ungefähr 500 Ziegen. Die meisten Ziegen werden in landwirtschaftlichen Kleinbetrieben gehalten. Milchziegen sind normalerweise innerhalb von Stallungen eingepfercht, während Ziegen, die benutzt werden für die Gewinnung von Wolle, gewöhnlich draußen gehalten werden. Im Allgemeinen sind die hochgezüchteten Rassen der Milchziegen nicht sehr robust, da sie nicht dieselbe isolierende Fettschicht haben wie Schafe oder die dicke Haut wie eine Kuh.

Ziegen gebären normalerweise 2 Zickel, und nachdem diese Jungtiere 2-3 Tage mit ihren Müttern zusammen waren werden sie von den Müttern getrennt und aufgezogen mit der Verwendung künstlicher Zitzen, so dass die Milch verkauft werden kann für den menschlichen Verzehr. (Wolle produzierende Rassen werden normalerweise von ihren Müttern großgezogen bis zu einem Alter von 5-6 Monaten).

## KÜNSTLICHE BESAMUNG

Künstliche Besamung wird für die Produktion von Ziegen angewendet und die Technik des Einfrierens von Samen wurde 1988 in dem Bereich eingeführt. Zur künstlichen Besamung einer Ziege wird das Weibchen kopfüber gehalten. Die AI-Pistole ('artificial insemination' - künstliche Besamung) wird eingeführt in den Gebärmutterhals oder aber ein Instrument das Laparoskop genannt wird deponiert den Samen direkt in den Uterus durch die Körperwand des Tieres.

## EMBRYOTRANSFER

Diese Methode wird in zunehmendem Maße weiterentwickelt und wird häufiger angewendet bei 'wertvollen' Rassen. Es setzt die Injizierung einer weiblichen Ziege mit Hormonen voraus und zur gleichen Zeit die Hormonbehandlung einer Anzahl 'gewöhnlicher' Ziegen, um deren Östrogen-Zyklus in Einklang mit dem des Spenderweibchens zu bringen. Sechs Tage nachdem die Spenderin befruchtet ist, wird sie einer Operation unterzogen, bei der der Uterus ausgespült wird, um die befruchteten Embryos zu bekommen. Diese werden unter einem Mikroskop untersucht und die geeigneten werden implantiert durch eine ähnliche Operation an der Empfängerin.

## OHRMARKIERUNG

Selektions-Züchter markieren die Ohren der Zickel im Alter von einigen Tagen normalerweise durch tätowieren, was eine permanente Markierung ist. Die meisten Tätowierungsinstrumente bestehen aus einer Reihe kleiner Stacheln in der Form einer Nummer. Dies wird auf das Ohr gedrückt und ein Färbemittel wird in die Löcher gerieben. Das Tätowieren des Ohres ist eine Voraussetzung für das Registrieren der Ziegen innerhalb der zwei Hauptzweige der Zuchttrassen.

## KASTRATION

Wenn Männchen nicht verwendet werden sollen für die Zucht, werden sie gewöhnlich kastriert unter Verwendung der Gummiring-Methode. Dies bedeutet das Anbringen eines dicken Gummiringes über das Skrotum innerhalb einer Woche nach der Geburt und das Belassen an der Stelle am Ansatz. Das Skrotum wird schrumpfen, absterben und nach einigen Wochen abfallen.

Wenn die Zickel zur Zucht gebraucht werden, werden sie unversehrt gelassen, bis ihr Potential eingeschätzt werden kann. Sie können dann operativ kastriert werden, was das Aufschneiden des Skrotums und das Entfernen der Testikel bedeutet. Eine andere Methode ist die Anwendung eines 'Burdizzo-' oder unblutigen Kastriergerätes, das wie ein großes Paar Beiss- oder

Kneifzangen mit stumpfen Enden ist. Sie zerquetschen die Blutgefäße und Samenleiter an dem Ansatz des Skrotums.

## ENTFERNUNG DER HORNKNOSPEN

Die meisten intensiven Milchziegenhaltungen entfernen die Hornknospen der Ziegen da sie in Zäunen stecken bleiben oder auch einander verletzen können beim Kämpfen und Einschüchtern anderer. Es ist eine schwierige Prozedur da all die Nerven zu der Hornknospe schwieriger zu blockieren sind als bei Kälbern und das Anästhetikum an zwei Stellen injiziert werden muss. Die Entfernung wird ausgeführt unter der Verwendung eines glühendheißen Eisens. Das Enthornen erwachsener Ziegen wird nicht empfohlen da es für sie sehr traumatisch und mit der Gefahr von Infektionen verbunden ist.

## NACHSCHNEIDEN DER HUFE

Wie bei den meisten Paarhufern müssen die Hufe auf regulärer Basis geschnitten werden, wenn die Tiere sich nicht für viel Zeit auf wirklich hartem Boden bewegen.

## WÜRMER

Eine Infizierung mit Würmern kann bewirken, dass sich der Milchertrag um 17% vermindert, also werden Ziegen regelmäßig behandelt. Die meisten Medikamente gegen Würmer haben eine Verflüchtigungszeit von 3 Tagen, während der die Milch oder das Fleisch nicht verzehrt werden können. Daraus resultierte die Bildung vieler größerer Milchziegen-Einheiten, in denen die Ziegen permanent untergebracht werden, um so parasitäre Infektion zu vermindern.

## SCHLACHTUNG

50% der geborenen Zickel sind männlich. Wenn sie nicht für Fleisch verkauft werden können, werden sie bei der Geburt getötet unter Verwendung eines 'humanen Tötungsmittels': Kohlendioxyd, Chloroform oder einer Überdosis von Barbituraten. In Großbritannien zum Beispiel wird Ziegenfleisch erzeugt aus männlichen Milchziegen-Jungen die nutzlos für die Milchproduktion sind. Ungefähr 4% der Ziegen werden getötet bei rituellen Schlachtungen (ohne vorherige Betäubung) und sind bei vollem Bewusstsein, wenn ihre Hälse aufgeschnitten werden. Weibliche Milchtier werden gewöhnlich geschlachtet mit 6-8 Jahren (die natürliche Lebenserwartung liegt bei über 15 Jahren).

## ARMES KALB

Kälber werden innerhalb von vier Tagen nach der Geburt von ihren Müttern getrennt. Warum? Um unseren unnatürlichen und ungesunden Geschmack an Kuhmilch zu befriedigen.

Wenige Leute realisieren, dass, um die Milch, den Käse, die Butter und den Joghurt in Fleischesser- und vegetarischen Ernährungsweisen zu produzieren, Kühe jährlichen Schwangerschaften unterzogen werden.

Die starke mütterliche Bindung zwischen der Kuh und ihrem neugeborenen Kalb wird nach wenigen Tagen gebrochen; das Kalb wird auf Milch-Ersatz gesetzt, bevor es 'zu viel' von der Milch seiner Mutter trinkt. Natürlicherweise würde das Kalb für 6 Monate saugen.

Nur 20-25% der Kälber werden Milch produzieren. Die übrigen werden in enge veal crates (Kisten, in denen man die Kälber hält, Kälberkisten oder -boxen) gesperrt in denen sie sich nicht umdrehen können und dort mit einer eisenarmen flüssigen Nahrung gefüttert; getötet mit 2 Wochen für Pasteten, Lab für die Käse-Herstellung und für Kälberhaut; oder aufgezogen für Rindfleisch (60-70% von Rindfleisch stammt von den Milchkuhherden und hilft dabei sie profitabel zu machen).

## ARME KUH

Die moderne Milchkuh ist nicht mehr als eine Milchmaschine: künstlich besamt (60-75%), 2-3-mal am Tag und für 6-7 Monate jedes Jahr gemolken, während Sie schwanger ist. Statt 3 Liter Milch am Tag für ihr Kalb zu produzieren, produziert sie 30 Liter. Ihr volles Euter kann bis zu 50kg wiegen (das ist so viel wie 50 Packungen Zucker). Wenig überraschend ist, dass jedes Jahr 20% der Milchkühe erlahmen und 25% an Infektionen wie Mastitis erkranken.

Ihre natürliche Lebensspanne beträgt 20 Jahre oder mehr, aber völlig überstrapaziert wird sie mit einem Alter von 3-7 Jahren aufgrund von Krankheiten (36%), geringer Erträge (28%) oder Unfähigkeit zu Kalben (36%) geschlachtet, für Burger, Fleisch, Wurst, etc.

Milchprodukte enthalten keine für die Ernährung beiträglichen Ballaststoffe und können eine Gefahr für die menschliche Gesundheit darstellen. Die Verbindung zwischen Lebensmitteln mit einem hohen Gehalt an gesättigten Fettsäuren - so wie in Milch - und Herzerkrankungen ist eindeutig erwiesen, so wie ein Vorherrschen von Kuhmilch-Allergien (Asthma, Ekzemen, Diarrhoe und Koliken) bei Kleinkindern. Die meisten Fälle von Lebensmittelvergiftungen können auf tierische Lebensmittel zurückgeführt werden - inklusive auf Milch und Käse. Glücklicherweise existieren sicherere, gesündere und 'cruelty-free' Alternativen, in der Form von auf Soja oder anderen Pflanzen basierenden Milch-Arten, Käsen, Joghurts und selbst Eiskrems!

Der Verzehr von Milchprodukten hilft dabei eine Industrie zu erhalten, die von der Ausbeutung und dem vorzeitigen Tod eines der sensibelsten Lebewesen des Planeten abhängt: der extrem leidenden Milchkuh.

\*\*\*

## INFORMATION: BSE EINFÜHRUNG

Bovine Spongiform Encephalopathy / Bovine spongiforme Enzephalopathie (allgemein bekannter als BSE oder 'mad cow disease') ist eine infektiöse und unheilbare Krankheit, die das Gehirn und das Nervensystem von Rindern befällt. Zu spongiformen Enzephalopathien gehören auch Scrapie (Traberkrankheit, lat. Paraplegia enzootica), eine Krankheit die sehr verbreitet ist bei Schafen und seit ungefähr 200 Jahren in Erscheinung getreten ist; Kuru, eine Version bei Menschen, die einstmals endemisch war bei dem kannibalischen Fore-Stamm von Papua-Neuguinea; und die Creutzfeldt-Jakob Krankheit (CJD), eine andere Form beim Menschen, die nun in Verbindung gebracht wird mit dem Verzehr von Fleisch von Rindern, die mit einer Art von BSE infiziert sind. Die genaue Herkunft von BSE ist unbekannt. Es ist nicht ein Virus oder eine Bakterie, tatsächlich weiß die wissenschaftliche Welt überhaupt sehr wenig darüber.

## BSE & DAS LEIDEN VON RINDERN

BSE wurde bei Rindern zuerst Mitte der 1980er identifiziert. Es betrifft alle Rassen von Rindern. Mehr als 90% der Fälle wurden dokumentiert bei den Milchkühen. Der erste Indikator von BSE bei Rindern ist, wenn ein Tier beginnt zu torkeln. BSE-Tiere scheinen sehr ängstlich, überreagierend auf das kleinste Geräusch oder die Bewegung. Sie können sich auch fernhalten von der restlichen Herde, ihre Köpfe in einer unbeholfenen Weise haltend. Die Tiere verlieren viel an Gewicht und die Muskeln schwinden, trotz eines gesunden Appetits, und bei den Milchkühen sinkt die Menge der produzierten Milch.

Kühe mit BSE können die Krankheit auch auf ihre Kälber übertragen. Die Regierung in GB – als dem Land, das als erstes von BSE betroffen war – weiß aber bislang noch nicht wie genau die Übertragung auf das Kalb stattfindet, wo Tests gezeigt haben, dass nichts des Gewebes mit dem ein Kalb in Berührung kommt, infektiös ist. "Uterus, Sperma, Milchdrüse, Milch und Plazenta erwiesen sich alle als negativ bezüglich der Infektionswahrscheinlichkeit," sagt



Virologe Jeffrey Almond, ein Mitglied von SEAC, des Spongiform Encephalopathy Advisory Committee der Britischen Regierung.

Die Entdeckung, dass die Krankheit sich übertragen kann von Kuh zu Kalb, stammt aus einer siebenjährigen Studie von 600 Tieren, durchgeführt von John Wilesmith und seinen Kollegen vom Central Veterinary Laboratory der britischen Regierung in Weybridge (New Scientist 10.8.96).

#### WOHER KAM BSE?

Keiner weiß genau, woher die Krankheit kam. Die Milch-Industrie Großbritanniens hat sich für etwa 20 Jahre sehr viel abverlangt – und ihr wurde viel abverlangt – für Profit auf Kosten der Konsumenten. Die logische Grundlage war einfach: billige Milch und Rindfleisch um jeden Preis.

In den 1970ern begann man Kühe einer Reihe von drei oder vier Schwangerschaften auszusetzen, um die maximale Laktation zu stimulieren, bevor sie etwa im Alter von 6-7 Jahren geschlachtet wurden. Gegen Ende des Jahrzehnts entschied man, um die Maximierung der Erträge voranzubringen, Kälber sogar noch früher zu entwöhnen und fütterte sie und ältere Milchkühe mit konzentrierten Rationen, die reichhaltig an Proteinen waren.

Nach Aussage einer unabhängigen Information über BSE abgefasst von Commons library researchers war es etwa zu diesem Zeitpunkt, dass die Krankheit entstanden war. "In den qualitativsten Futtermitteln", so wird erklärt, "kommt das Protein von Soja oder Fischmehl vor." In den unvoreingenommenen Worten der Commons-Information: "änderten in den späten 1970ern verarbeitende Fabriken in GB die Art und Weise in der Stapel von Kadavermaterialien verarbeitet wurden bei hohen Temperaturen; sie nahmen das System der kontinuierlichen Verarbeitung bei niedrigen Temperaturen an. Sie gaben dabei auch die Verwendung von lösenden Mitteln zur Entfernung von überschüssigem Fett des Fleisch- und Knochenmehls auf. Dies wurde getan mit der ausdrücklichen Zustimmung des Ministry of Agriculture (Agrarministeriums); indem man bereits begonnen hatte mit der Verwendung jeden Abfalls von Tiereingeweiden, die zur Verfügung standen, wurde die Industrie nun dazu angehalten die sogar noch billigere Option von minimaler Bearbeitung auszuprobieren."

Ausschlaggebender schließt der Bericht, war "wahrscheinlich die Aufgabe der abschließenden Erhitzungsphase die sehr hohe Temperaturen beinhaltet, um die Lösemittel abzustößen" und der Bodensatz, der bis dahin enthalten war.

Das hieß, dass Kühe, die herbivor sind, Schafffleisch aßen, von dem einiges infiziert war mit Scrapie. Es lag an dieser Praxis die wahrscheinlich zuließ, dass der Verursacher die Spezies-

Barriere übertreten konnte. Der Verursacher wurde von Wissenschaftlern zuerst 1985 identifiziert. (The Observer 28.3.96)

## BSE & CJD

Als BSE in England zuerst aufgetreten war hat die Regierung Großbritanniens jahrelang der Öffentlichkeit erklärt, dass es ungefährlich sei Fleisch von Tieren, die mit BSE infiziert sind, zu essen. Ende März 1996 sah sie sich dazu gezwungen zuzugeben, dass ein "extrem kleines" Risiko bestehe durch den Verzehr von mit BSE infiziertem Fleisch an CJD zu erkranken. Panik brach aus als klar wurde, dass GB sich möglicherweise einer Epidemie von CJD gegenüber sah. Die Rindfleischindustrie brach zusammen. Europa und der Rest der Welt waren zunehmend besorgt und verboten den Import von britischem Rindfleisch.

CJD befällt einen von einer Million Menschen jedes Jahr. Seine Inkubationszeit beträgt gewöhnlich Jahrzehnte, so sind fast alle der Betroffenen ältere Menschen.

Die neuen jungen Opfer die bekannt wurden, waren in einem Alter zwischen 18 und 41 Jahren (mit einem Durchschnittsalter von 27). In ihren Fällen nahm die Krankheit gewöhnlich einen langsamen Verlauf und brauchte im Durchschnitt eher 13 Monate als wie gewöhnlich 6 Monate, um zum Tod zu führen.

Der klärende Punkt, der Rob Will und seine Kollegen von der CJD Surveillance Unit in Edinburgh davon überzeugte, dass dies die ersten menschlichen Fälle von BSE sein könnten, war der Schaden an den Gehirnen der Opfer. (Die CJD Surveillance Unit der britischen Regierung ist innerhalb Großbritanniens unterwegs, um alle verdächtigen Fälle zu untersuchen.) In all den spongiformen Krankheiten bilden sich Ansammlungen von Proteinfibrillen im Gehirn. Hier lagen weitaus mehr von ihnen vor und bildeten größere, sich sehr deutlich abhebende Massen von Protein.

Indem weiter mögliche Ursachen ausgeschlossen wurden, entschieden Will und seine Kollegen, dass es möglich wäre, dass dies die ersten Fälle von BSE beim Menschen seien könnten und Wissenschaftler titulierte diesen neuen infektiösen Verursacher als 'Prion' (ausgesprochen prie-on). Sie berichteten sofort dem Spongiform Encephalopathy Advisory Committee über ihre Befürchtungen. "Es gab keinen Beweis. Aber es kam etwas vor, das bei beiden Fällen gleich ist. Die einfachste Hypothese wäre, dass sie alle BSE ausgesetzt waren," sagt ein Mitglied des SEAC. (New Scientist 30.3.96)

Zu den Symptomen von CJD gehören Zuckungen der Muskulatur, der Patient kann häufig stolpern, verwirrt sein und nicht instande sein zu lesen oder Leute zu erkennen die ihm bekannt sind. Schließlich verliert er sein Bewusstsein, erblindet, verliert sein Gehör und die Fähigkeit zu sprechen. Patienten werden ernährt, aber werden selten unter Beatmung gestellt oder ihnen

werden auch selten Antibiotika gegen Infektionen verabreicht, insbesondere der Lunge (das ist dann die Infektion, die dann normalerweise schließlich den Tod verursacht).

## MÜTTER, KINDER & CJD

Dr. Sheila Gore, eine leitende medizinische Forscherin, warnt davor, dass junge Frauen mit der neuen Art von CJD die Krankheit ihren Kindern übertragen könnten, ohne überhaupt zu wissen, dass sie diese Krankheit selbst haben.

Dr. Gore von der Medical Research Council's Biostatistics Unit in Cambridge erklärte dem New Scientists Magazin: "Wir beobachten Fälle von CJD bei Frauen, die noch im gebärfähigen Alter sind. Da dies niemals zuvor geschehen ist, haben wir keine Ahnung über das Risiko der Infizierung durch die Mutter."

## RINDFLEISCHRISIKO

John Pratt, Chief Veterinary Officer der Meat & Livestock Commission gab gegenüber der kampagnenführenden veganen Tierrechtsgruppe Viva! zu, dass alle Rindfleischstücke den BSE verursachenden agent (Überträger) enthalten (können).

In einem aufgezeichneten Telefongespräch antwortete Mr. Pratt auf die spezifisch gestellte Frage, ob BSE in allem Rindfleisch sei: "Ja. Aber es ist nicht konzentriert wie in dem großen Nervengewebe des zentralen Nervensystems, es sind nur feine netzartige Zusammenhänge. Es ist eine quantitätsbedingte Sache und man braucht sehr hohe Dosen; die sehr kleinen Nerven in dem was man isst, enthalten nur eine sehr niedrige Dosis von BSE." (Viva! 21.3.96)

Dr. Stephen Dealler, medizinischer Mikrobiologe und BSE-Experte, sagt zu der Zeit, dass "Kinder nicht mehr länger BSE ausgesetzt werden sollten. Eine große Prozentzahl von Rindern ist infiziert, und wir sollten unseren Kindern kein Rindfleisch zu essen geben."

Harash Narang, ein Mikrobiologe aus Newcastle, der in solch hohem Maße als BSE- Experte gilt, dass er gefragt wurde einem US-amerikanischen Team, das mit dem Nobelpreis ausgezeichnet wurde, beizutreten, erklärte, er habe Beweise dafür gefunden, dass der infektiöse agent (Verursacher) von BSE in der DNA (die in allen Zellen ist) gegenwärtig ist und auf alle Körperteile einer Kuh verteilt sein kann.

An dieser Stelle ist es wichtig zu betonen, dass BSE nicht durch Kochen zerstört werden kann und jedes rindfleischenthaltende Nahrungsmittel Risiken trägt, vor allen Dingen Burger, Würste und Pasteten. Im Weiteren tragen Produkte, die aus den Knochen und Fett von den infizierten Tieren hergestellt sind, auch Risiken – also Lebensmittel die Gelatine und Tierfett

enthalten (üblicherweise Süßigkeiten, Kuchen, Gelees, Obstkuchen und Kekse) und sollten auch daher vermieden werden.

## RISIKO VON MILCHPRODUKTEN

Die britische Regierung sagte, dass der BSE prion agent nicht in Milch oder Milchprodukten gefunden worden sei. Der prion agent (der Verursacher von BSE) befindet sich auf den weißen Blutkörperchen und Milch ist theoretisch frei von diesen Zellen. Dennoch, 30% der Milchkühe leiden an Mastitis, einer Erkrankung die in der schmerzhaften Anschwellung des Euters, mit der Absonderung von Eiter aus den Zitzen, resultiert. Eiter enthält weiße Blutkörperchen und daher auch den prion agent. Obgleich Kühe mit Mastitis nicht gemolken werden sollten, hängt die Implementation dieser Regel von dem Halter ab.

## EINE DEFINITIVE VERBINDUNG ZWISCHEN BSE UND CJD?

Ende Oktober 1996 gaben Wissenschaftler vom Imperial College of Medicine am St Mary's Hospital in London schließlich ihre Entdeckung bekannt, dass ein Protein, das man bei dem neuen Typ von CJD gefunden hatte, praktisch nicht zu unterscheiden sei von dem in BSE. Das Department of Health (britische Gesundheitsministerium) bezeichnete die Ergebnisse als überzeugend.

Zur Zeit kann man CJD nur bei der Autopsie feststellen. Neue Untersuchungen können dazu führen, dass man einen Bluttest entwickeln wird.

Das Horizon-Programm befasste sich im November 1996 mit der Frage ob die Kuh-Prionen wirklich Menschen infizieren könnten: "Um dies zu beantworten müssen wir die sonderbaren Regeln der Unterschiede zwischen den Spezies entschlüsseln. Alle Tiere habe leicht unterschiedliche Formen von PrP. Umso näher verwandt das Tier, desto ähnlicher das Protein. Es überträgt sich aber nicht so einfach von einer Spezies auf die andere. Schwierig ist die Übertragung von Mäusen auf Hamster, und beide sind eng verwandt. Sie haben die gleichen Prp-Proteine. Es ist hingegen einfach BSE auf Mäuse zu übertragen, obgleich diese entfernt verwandt sind."

Von der Erkrankung sagen die Forscher: "Wir wissen nicht, ob die kumulative Menge tötet oder bloß die gesamte Menge. Wir wissen nicht, ob große Mengen über einen kurzen Zeitraum oder kleine Mengen über lange Perioden tödlich sind. Wir gehen davon aus, dass es wahrscheinlich kumulativ ist, da der agent (Verursacher) so schwer zu zerstören ist."

## EIN VERABREDETES STILLSCHWEIGEN...

Ein Bericht, der im November 1996 von Jean Shoaual vom Department of Accounting and Finance, University of Manchester veröffentlicht wurde, geht davon aus, dass es "ein verabredetes Stillschweigen gegeben habe, um die Risiken die mit der Verbreitung von BSE verbunden sind zu verdecken: die großen Profite die von Firmen gemacht werden; die tatsächlichen Zusammenhänge zwischen Firmen und Sektoren; die Auswirkungen von Schwachstellen in Regelungen auf die Nahrungsmittelindustrie; die ausbeuterischen, üblen Zustände in den Industrien die maßgebliche Versorgungseinrichtungen darstellen; die Armut, die den Zugang zu einer breiten Auswahl von frischen und gesunden Lebensmitteln außerhalb der Reichweite von Millionen Familien stellt; und schließlich die aktive Mittäterschaft der Regierung bei all diesem." Der Bericht fügt dem weiter hinzu, dass "die Zustände hergestellt wurden für eine Katastrophe, für die die Nahrungsmittelindustrie und die Regierung vollständig verantwortlich sind."

## Allgemeine Informationen

### CRUELTY FREE LEBEN. INFORMATION ZUR ERNÄHRUNG

Richten Sie ihre Ernährung auf Grundlage einer vielfältigen Vollwertkost aus und wählen Sie Nahrungsmittel von den folgenden Nahrungsmittelgruppen auf einer täglichen Basis:

- Getreide - z.B. Gerste, Reis, Zuckermais (Mais), Weizen (Brot, Pasta), Haferflocken
- Hülsenfrüchte - z.B. Bohnen, Erbsen, Linsen (gekocht oder gekeimt)
- Nüsse & Samen - z.B. alle Sorten von Nüssen, Nusspaste (Erdnussbutter, Cashewnussbutter etc.), Kürbis-, Sonnenblumen- und Sesamsamen und Sesamsamencreme (arab. Tahin). Auch gekeimte Samen, wie z.B. Alfalfa, Senf usw.
- Gemüse (gekocht und/oder roh)
- Früchte (frische, getrocknete und tiefgefrorene)

### EINIGE VEGANE QUELLEN VON GRUNDNÄHRSTOFFEN

#### Protein

Vollkorn (z.B. Vollkorn-Weizenmehl und -Brot, brauner Reis), Nüsse (z.B. Hasel-, Cashew-, Paranüsse bzw. Brasilnüsse, Mandeln), Sonnenblumen- und andere Samen, Hülsenfrüchte (z.B. Erbsen, Linsen, Bohnen), Sojamehl, Sojamilch, Tofu

#### Kohlenhydrate

Vollkorn (z.B. Weizen, Haferflocken, Gerste, Reis), Vollkornweizen- oder Roggenbrot, Pasta und andere Mehlprodukte, Linsen, Bohnen, Kartoffeln, getrocknete und frische Früchte

#### Fette

Nüsse und Samen, Nuss- und Samenöle, vegane/rein pflanzliche Margarine, Avocados

#### Essenzielle Fettsäuren

Zwei mehrfach ungesättigte Fettsäuren, die nicht im Körper hergestellt werden sind Linolsäure (Omega 6 Gruppe) und Alfa-Linolensäure (Omega 3 Gruppe)

Linolsäure - Färberdistel- (Saflor), Sonnenblumen-, Mais-, Nachtkerzen- & Soja-Öle, Alpha-Linolensäure - Leinsamen-, Kürbiskern-, Walnuss-, Soja- und Rapssamen-Öle (sehen Sie dazu die Information über Essenzielle Fettsäuren)

## Vitamine

A - Karotten, Spinat, Kürbis, Tomaten, dunkles Grüngemüse, vegane/rein pflanzliche Margarinen

B - Nüsse, Vollkorn, Haferflocken, Müsli, Hülsenfrüchte, Hefe-Extrakt (z.B. Vitam-R oder Marmite, Edelhefeflocken), grünes Blattgemüse, Kartoffeln, Pilze und getrocknete Früchte B12 vegane - auf Melassebasis erzeugte - B12 Nahrungsmittelergänzungen, angereicherte Hefe-Extrakte (z.B. Marmite), Sojamilch (z.B. Plamil), abgepackte 'veggie burger' Mixturen (jeweils auf der Packung angegeben), Produkte texturierten pflanzlichen Proteins (TVP) (Packungsangaben)

C - Zitrusfrüchte (z.B. Orangen, Zitronen, Grapefruit), rote und schwarze Johannisbeeren, Beeren generell, grünes Gemüse und Kartoffeln

D - Sonnenlicht, einige Sojamilchprodukte und vegane/rein pflanzliche Margarinen

E - Nüsse, Samen, Vollkorn und Vollkornmehle, Pflanzenöle

## Mineralien

Kalzium - Melasse, Samen, Nüsse, Carob, Hülsenfrüchte (z.B. Sojabohnen, Tofu, Bohnen, Miso - fermentierte Sojabohnenpaste, Petersilie, Feigen (getrocknet), Meerespflanzen, Getreidekörner (z.B. Haferschrotmehl), angereicherte Sojamilch

Eisen - Samen, Nüsse, Hülsenfrüchte, Miso, Getreidekörner, getrocknete Früchte, Melasse, Meerespflanzen, Petersilie, grünes Blattgemüse, die Verwendung von gusseisernem Kochgeschirr

**DIE 'PROBLEMNÄHRSTOFFE' SIND SCHLIESSLICH DOCH KEIN PROBLEM! PROTEIN**

Veganen Personen wurde in der Vergangenheit empfohlen 'sich ergänzende' proteinhaltige Nahrungsmittel bei jeder Mahlzeit zu kombinieren, um so sicher zu gehen die korrekte Balance von Aminosäuren zu erhalten. Untersuchungen haben aber gezeigt, dass dies nicht notwendig ist. Die American Dietetic Association erklärte in ihrem 1988er Bericht über Vegetarismus, dass es völlig adäquat ist eine Sorte einer proteinhaltigen Nahrung auf täglicher Basis zu sich zu nehmen (sehen Sie dazu auch folgende Information auf der Website der [http://www.eatright.org/Public/GovernmentAffairs/92\\_17084.cfm](http://www.eatright.org/Public/GovernmentAffairs/92_17084.cfm)). Die Auffassung, dass pflanzliches Protein 'unvollständig' sei und einen Mangel an einigen Aminosäuren verursache, ist ein Mythos. Das Protein eines Vollkorntoastes und das von einem später gegessenen Tofu,

sind an sich bereits 'komplett' und werden vom Körper genutzt. Sehen Sie dazu die Information über Protein.

## VITAMIN B12

Viel Besorgnis wurde darüber erzeugt, wie man genügend Vitamin B12 bekommt. B12 Mängel sind bei veganen Personen selten; die ausreichende Versorgung des Körpers mit dem Vitamin muss aber bewusst sichergestellt werden. (B12 wird von Bakterien erzeugt und man bekam es traditionell durch frisches Gartengemüse und fermentierte Nahrungsmittel. Wegen der intensiven Behandlung in der Lebensmittelindustrie, kann man sich nicht mehr auf diese Nahrungsmittel als adäquate Quellen von B12 verlassen.) Achten Sie darauf, täglich eine ausreichende Zufuhr an Vitamin B12 über mit B12 angereicherte Nahrungsmittel oder über B12 Nahrungsmittelergänzungen zu erhalten. Sehen sie dazu die Information über Vitamin B12.

## EISEN

Entgegen allen Schauergeschichten enthält eine vegane Ernährungsweise mehr als das Zweifache der empfohlenen Menge an Eisen und Anämie kommt bei veganen Personen selten vor. Obwohl pflanzliches Eisen nicht so gut absorbiert wird, wie Eisen aus Fleisch und obwohl die Ballaststoffe und Phytate in pflanzlichen Nahrungsmitteln die Eisenabsorption beeinträchtigen können, gleichen die überdurchschnittlichen Mengen an Vitamin C, die von den meisten veganen Personen aufgenommen werden, diese Faktoren aus. Sehen Sie dazu die Information über Eisen.

## KALZIUM

Untersuchungen haben gezeigt, dass die aufgenommenen Mengen an Kalzium bei veganen Personen adäquat sind, und es gab keine Berichte über grundsätzliche Kalziummängel. Der hohe Boron-Gehalt (reichlich in Früchten und Gemüse) einer veganen Ernährung und der Ausschluss von Fleisch, helfen dem Körper Kalzium zu erhalten. Untersuchungen an Knochen veganer- und vegetarischer Personen haben gezeigt, dass die Wahrscheinlichkeit von Osteoporose nicht größer ist und sogar geringer sein kann als bei omnivoren Personen. Sehen Sie dazu die Information über Kalzium.

## ALLGEMEIN VERBREITETE TIERISCHE INHALTSSTOFFE UND DERIVATE

Albumen/Albumin – Eiweiß

Anchovie - kleiner Fisch aus der Gattung der Heringe  
Borsten - kräftiges Tierhaar, meistens von Schweinen  
Kasein\* - Hauptprotein von Milch

Cholecalciferol (D3) - Vitamin gewonnen aus Lanolin oder Fischöl



Cochineal (E120) - Farbe bestehend aus getrockneten Körpern von Schildläusen Gelatin(e) - Gelee/Geliermittel erhalten durch das Kochen von Tierhäuten, -sehnen, -bändern, -knochen Isinglass - sehr reine Form von Gelatine, erhalten aus den Schwimmblasen von Süßwasserfischen

Lactic acid (E270)\* - Säure produziert durch die Fermentation von Milchzucker

Lactose – Milchzucker

Lanolin(e) - Fett extrahiert aus Schafswolle

Lecithin (E322)\* - fettige Substanz, die in Nervengewebe, Eigelb, Blut & anderem Gewebe vorhanden ist

Rennet/Lab - Extrakt vom Kälbermagen Shellac (904) - Absonderung von Insekten Tallow/Talg - hartes Tierfett

Whey/Molke - Rückstand von Milch, nachdem das Kasein und das meiste des Fettes entfernt wurden

\*kennzeichnet, dass die Substanz auch nicht aus Tierischem gewonnen sein kann

## ZUSÄTZE/ADDITIVE

Es gibt ungefähr 3,800 Additive, die in bearbeiteten Nahrungsmitteln verwendet werden. Viele sind nicht mit dem E-Präfix bezeichnet (das die Genehmigung der EU erkennen lässt). Zu den Additiven oder Zusatzstoffen, die immer aus Tieren gewonnen sind, gehören: E120 - Cochineal, E542 - essbares Knochen-Phosphat, E631 - Sodium 5-Inosinat, E901 - Bienenwachs, Calcium-Mesoinositol-Hexaphosphate, Lactose, sperm-oil und Spermaceti (vom Pottwal). Die anderen Additive können tierischen- oder pflanzlichen Ursprungs sein. Es hängt tatsächlich davon ab was der Hersteller jeweils verwendet. Um 100% über den Ursprung irgendeines Additivs in einem Produkt sicher zu gehen, ist es notwendig beim Hersteller nachzufragen.

Sehen Sie in Zusammenhang mit Inhaltstoffen generell auch die Liste: Kriterien der Vegan Society und Tierische Inhaltsstoffe und ihre Alternativen.

## WEITERE LEKTÜRE

Die Vegan Society GB bietet Bücher und Videos per mail-order an. Sie können sich eine 'publications and merchandise' Liste zuschicken lassen oder einfach den E-Shop der Vegan Society besuchen. Die Vegan Society GB veröffentlicht auch den populären Taschenbuchführer 'The Animal Free Shopper', der jetzt auch umsonst im Internet abrufbar ist. Dieser Shoppingführer ist für Leute, die das Leiden von Tieren vermeiden wollen und gliedert sich in Abschnitte über Nahrungsmittel, Getränke, Bekleidung, Haushaltswaren und Tierpflege.

Im August 1995 veröffentlichte die Vegan Society die zweite Auflage von 'Vegan Nutrition' von Dr. Gill Langley (MA PhD MIBiol.). Das Buch ist vor einiger Zeit auch auf Deutsch

erschienen: Vegane Ernährung, Echo Verlag. Es bietet Leuten, die sich professionell mit Gesundheit befassen eine klare Zusammenfassung von Untersuchungen im Bereich Veganismus und denen die vegan werden wollen oder bereits praktizierende 'vegans' sind ein solides Verständnis über die vegane Ernährung.

## LEBEN OHNE MILCHPRODUKTE

Der letzte Karton Kuhmilch wird in den Mülleimer geworfen. Die Packungen mit Käse und Sahne-Joghurt sind komplett aufgebraucht. Sie sind konsequent dabei keine Milchprodukte mehr zu kaufen. Also, was machen Sie jetzt? Brechen Sie nicht in Panik aus, denn Sie werden erstaunt sein, wie viele Produkte in Lebensmittelgeschäften zu finden sind, die ihren Gegenstücken aus Milch den Rang ablaufen können. Und was noch besser ist: die pflanzlichen Gegenstücke sind auch viel gesünder.

## SICH GESUND ERNÄHREN

Viele Leute vermeiden Milchprodukte aus gesundheitlichen Gründen. Tatsächlich haben 90% der Erwachsenenbevölkerung einen Mangel an dem Enzym, das notwendig ist, um Milch richtig zu verdauen. Im Weiteren sind wahrscheinlich 70 von 1000 Babys betroffen von Milchallergien die Erkrankungen wie Diarrhöe, häufiges Übergeben, fortdauernde Koliken, Ekzeme, Bronchitis und Asthma verursachen können.

## DAS LEIDEN DER TIERE

Viel mehr Leute aber vermeiden Milchprodukte wegen der Situation der Milchkühe und der Kälber. Um Milch zu produzieren, muss eine Kuh ein Kalb bekommen. Das ist eine Tatsache, die sich viele Milchverbraucher häufig nicht bewusst machen. Das Kalb wird kurz nach der Geburt von seiner Mutter getrennt. Anstelle von 3 Litern Milch für das Kalb zu produzieren, muss eine Kuh um die 30 Liter für den Menschen produzieren. Die natürliche Lebensspanne der Kuh beträgt 20 Jahre oder länger, aber völlig überstrapaziert und ausgebeutet wird sie mit 3-7 Jahren wegen Krankheiten (36%), niedriger Erträge (28%) oder Unfähigkeit zu Kalben (36%) geschlachtet. Aus welchem Grund auch immer Sie Milchprodukte aufgeben, hier sind einige Tipps, die Ihnen auf Ihrem Weg helfen können.

## THE FIRST MOO-VE

Das erste, worüber sich die meisten Leute Sorgen machen, wenn sie sich in Richtung Veganismus bewegen, ist, wie sie all die Milchprodukte in ihrer Ernährung ersetzen können. Milchprodukte spielen bei den meisten Leuten eine große Rolle in der Ernährungsweise, und z.B. Vegetarier machen sich häufig extrem abhängig von ihnen. Zum Beispiel trinken sehr wenig Leute Kaffee oder Tee ohne Milch oder essen ihre Cerealien oder ihr Müsli ohne Milch.

Es kann daher wie ein enormer Schritt erscheinen, die Verwendung von Milchprodukten völlig aufzugeben.

Die guten Nachrichten sind, wie dem auch sei, dass die Annahme einer veganen Ernährungsweise viel leichter geworden ist, seitdem es eine große Auswahl an Soja- und anderen pflanzlichen Alternativprodukten gibt.

Soja ist eine Bohne, die zu einer großen Vielfalt von Geschmäckern und Beschaffenheiten verarbeitet werden kann. Die häufigste Verwendung ist als eine 'Milch'. Andere Sojaprodukte sind z.B. Tofu, Miso und Tempeh. Tofu ist geronnene Sojamilch und kommt als Block (fest, seiden oder neutral, mariniert oder geräuchert), der in vielen verschiedenen Weisen verwendet werden kann – so wie als Basis für Quiche-Toppings oder als Sahnecreme. Außer in Reformhäusern, Naturkostläden und veganen Läden wird Tofu auch zunehmend in Supermärkten angeboten. Miso und Tempeh sind fermentierte Sojaprodukte und können normalerweise in veganen Geschäften, Reformhäusern und Naturkostläden gekauft werden. Eine Firma hat Tempeh als Basis für einen veganen "Schinken"-Ersatz verwendet. Inzwischen gibt es immer mehr Hersteller, die Alternativen zu herkömmlichen tierischen Produkten auf pflanzlicher Basis entwickeln.

Abgesehen von Sojamilch gibt es auch viele andere pflanzliche Milchsorten, wie zum Beispiel Hafermilch, Reismilch, Dinkelmilch, Mandelmilch, usw. (mehr dazu siehe weiter unten).

Sojamilch kann gesüßt und ungesüßt in verschiedenen Geschmacksvarianten gekauft werden. Alle Sorten haben einen sehr unterschiedlichen Geschmack. Wenn Sie die eine Sorte nicht mögen, probieren Sie eine andere aus! Manche Leute können den Unterschied von Sojamilch zu tierischer Milch in Ihrem Kaffee nicht feststellen; andere finden, dass sich der Geschmack stark unterscheidet. Wenn Sie feststellen, dass Sie zuerst nicht so scharf auf Soja- oder andere Pflanzenmilchsorten sind, bleiben Sie einfach für mindestens ein paar Wochen dabei und ihre Geschmacksnerven werden sich daran gewöhnen. Sojamilch kann in der gleichen Weise verwendet werden wie Kuhmilch. Sie können sie in Kaffee oder Tee gießen, und in andere heiße Getränke, sie mit Getreideflocken essen, Pudding damit kochen, Kuchen und Plätzchen binden und auch Milk-Shakes damit zubereiten.

Soja- und andere (rein) pflanzliche Margarinen entsprechen den anderen Margarinen auf dem Markt und können in gleicher Weise verwendet werden. Rein pflanzliche Margarinen können mit Mehl und Zucker verwendet werden zum Kuchen backen, sie schmecken auf dem Brot und tun ihren Dienst in gleicher Weise beim Einfetten eines Backblechs.

Andere nicht-tierische Milchsorten: Außer Sojamilch können Sie auch Hafermilch, Reismilch, Dinkelmilch, Mandelmilch (und weitere Sorten, je nach Angebot) kaufen. Diese sind normalerweise in veganen Geschäften, Reformhäusern, Bioläden und manchen

Drogeriemärkten und Supermärkten erhältlich und können auch als direkter Ersatz für Milch verwendet werden.

## SHOPPING OHNE MILCHPRODUKTE

Zuallererst ist es eine gute Idee herauszufinden, wo sich das nächste Reformhaus oder der nächste Bioladen in Ihrer Nähe befindet. In den meisten Städten gibt es diese und wenn sie in einer größeren Stadt leben, dann gibt es möglicherweise mehrere zwischen denen Sie wählen können. Hier finden Sie pflanzliche Milch, pflanzliche Margarine, Soja-Sahne, Soja-Eis, Käse ohne tierische Milch (sehen Sie in bezug auf europäische Hersteller pflanzlicher Käse-Alternativen die Kurz-Info: Kochen ohne Käse), Soja-Joghurt und rein pflanzliche Mayonnaise, die allesamt keine Milchbestandteile enthalten (oder irgendwelche anderen von Tieren gewonnenen Stoffe.)

Die Verkäufer sind ein guter Adressat für Fragen und können Ihnen nützliche Ratschläge geben. Durchkämmen Sie die Zutatenauflistungen auf den Verpackungen und Kartons. Wenn Sie Zweifel über irgendwelche der Inhaltsstoffe haben, fragen Sie entweder den Verkäufer oder kontaktieren Sie den Hersteller. Einige der häufigeren Inhaltsstoffe die tierischen Ursprungs sind, sind Molke, Kasein, Laktose und Milchsäure ('lactic acid'). Kasein und Milchsäure können beide nicht-tierischen Ursprungs sein – um darin sicher zu gehen, sollten sie den Hersteller kontaktieren (falls das Produkt nicht bereits als vegan gekennzeichnet ist).

Auch sollten sie schauen ob Drogerie- oder Supermärkte, die sie besuchen, solche Produkte führen. Eine weitere Option ist natürlich auch das Bestellen veganer Produkte online.

## INFORMATION ÜBER NÄHRSTOFFE

Zielen Sie darauf ab eine Vollwertkost-Ernährung zu sich zu nehmen und wählen Sie Nahrungsmittel von den folgenden Nahrungsmittelgruppen auf täglicher Basis:

- 1 Getreide - z.B. Reis, Gerste, Mais, Weizen, Dinkel (Brot, Pasta), Haferflocken
- 2 Hülsenfrüchte- z.B. Bohnen, Erbsen, Linsen (gekocht oder gekeimt)
- 3 Nüsse & Samen - z.B. alle Arten von Nüssen, Nuss-Butter (Erdnuss-Butter, Cashewnuss- Butter, etc.), Kürbiskerne, Sonnenblumen- und Sesamsamen und Sesamsamenpaste (arab. Tahin). Auch gekeimte Samen wie z.B. Alfalfa, Senfsamen, usw.
- 4 Gemüse (gekocht und/oder roh)
- 5 Früchte (frisch, getrocknet und eingedost)

## EINIGE VEGANE SCHLÜSSELNÄHRSTOFFE

### PROTEIN

Ganze Körner (z.B. Vollkornmehl und -brot, brauner Reis), Nüsse (z.B. Haselnüsse, Cashewnüsse, Brasilnüsse, Mandeln), Sonnenblumen- und andere Samen, Hülsenfrüchte (z.B. Erbsen, Linsen, Bohnen), Sojamehl, Sojamilch, Tofu

### KOHLENHYDRATE

Vollkorn (z.B. Weizen, Hafer, Gerste, Reis), Vollkornbrot, Pasta und andere Mehlprodukte, Linsen, Bohnen, Kartoffeln, getrocknete und frische Früchte

### FETTE

Nüsse und Samen, Nuss- und Samenöle, vegane Margarine, Avocados

### ESSENZIELLE FETTSÄUREN

Zwei mehrfach ungesättigte Fettsäuren die der Körper nicht selbst produziert sind Linolsäure ('linoleic acid') (Omega 6 Gruppe) und Alpha-Linolensäure ('alpha-linoleic acid') (Omega 3 Gruppe).

Linolsäure - Färberdistel-, Sonnenblumen-, Mais-, Nachtkerzen- & Sojaöle.

Alpha-Linolensäure - Leinsamen-, Kürbiskern, Walnuss-, Soja- und Rapssamenöle (Canola).  
Sehen Sie dazu die Information über essentielle Fettsäuren.

### VITAMINE

A - Karotten, Spinat, Kürbisse, Tomaten, dunkle Grüngemüse, vegane/rein pflanzliche Margarinen

B - Nüsse, Vollkorn, Haferflocken, Müsli, Hülsenfrüchte, Hefe-Extrakt (z.B. Vitam-R, Marmite), grünes Blattgemüse, Kartoffeln, Pilze und getrocknete Früchte

B12 - vegane - auf Melassebasis erzeugte - B12 Nahrungsmittelergänzungen, angereicherte Hefe-Extrakte (z.B. Marmite), Sojamilch (z.B. Plamil), abgepackte 'veggie burger' Mixturen (jeweils auf der Packung angegeben), Produkte texturierten pflanzlichen Proteins (TVP) (Packungsangaben). Sehen Sie dazu bitte die Information über Vitamin B12

C - Zitrusfrüchte (z.B. Orangen, Zitronen, Grapefruit), rote und schwarze Johannisbeeren, Beeren, grüne Gemüse und Kartoffeln

D - Sonnenlicht, Nahrungsmittelergänzungen, (angereicherte Sojamilchsorten und vegane/rein pflanzliche Margarinen)

E - Nüsse, Samen, Vollkorn und Vollkornmehl, Pflanzenöle

## MINERALIEN

Kalzium - Melasse, Samen, Nüsse, Carob, Hülsenfrüchte (z.B. Sojabohnen, Tofu, Weiße Bohnen, Miso - fermentierte Sojabohnenpaste), Petersilie, Feigen (getrocknet), Meeresalgen, Getreidekörner (z.B. Hafermehl), angereicherte Pflanzenmilch

Eisen - Samen, Nüsse, Hülsenfrüchte, Miso, Körner, getrocknete Früchte, Melasse, Meeresalgen, Petersilie, grünes Blattgemüse, die Verwendung von gusseisernem Kochgeschirr. Für schwangere oder stillende Mütter und für Kleinkinder und Kinder existieren teilweise unterschiedliche Nährstoffbedürfnisse. In unserer Information: ‚Schwangerschaft und Vegansein‘ finden Sie einige grundsätzliche Hinweise zu diesem Thema.

## WEITERE INFORMATION VEGANISMUS

Veganismus kann definiert werden als eine Art zu leben, bei der man versucht so weit wie möglich und soweit es durchführbar ist, alle Formen von Ausbeutung und Grausamkeit gegenüber Tieren, für Nahrungsmittelzwecke, Bekleidung und jedwede anderen Zwecke zu vermeiden. In Hinsicht auf die Ernährung bezieht sich Veganismus auf die Praxis des Verzichtes auf alle Tierprodukte – wozu Fleisch, Fisch, Geflügel, Eier, tierische Milch, Honig und deren Derivate gehören.

Das Verabscheuen der grausamen Praktiken in der „Nutztierhaltung“ ist wohl der einzige häufigste gemeinsame Grund für die Annahme einer veganen Lebensweise, aber es gibt auch viele Menschen, die aus gesundheitlichen, ökologischen, spirituellen und anderen Gründen vegan werden.

## DIE VEGAN SOCIETY

Die Vegan Society wurde in England im November 1944 von einer Gruppe Vegetarier gegründet, die die ethischen Kompromisse des Ovo-/Lacto-Vegetarismus (der „Eier- und/oder Milch-Vegetarismus“) erkannt hatten und sie ablehnten. Sie entschieden sich konsequent dazu, jegliche Verwendung von Tierprodukten abzulehnen.

Die Vegan Society ist eine ‚registered charity‘ und veröffentlicht unter anderem Bücher, Flugblätter und ein vierteljährlich erscheinendes Magazin das 'The Vegan' heißt. Die Vegan Society liefert Medien, Gesundheitsexperten, Catering Managern, Leuten die vegan werden wollen, und denen die generelle Anfragen haben, themenrelevante Informationen. Besuchen Sie die Vegan Society auf [www.vegansociety.com](http://www.vegansociety.com).

## EIN PAAR REZEPTE OHNE MILCH

-- IM INTERNET FINDEN SICH ENDLOS VIELE TOLLE VEGANE REZEPTE. TAKE A LOOK! –

Pilz-Suppe (aus 'The Vegan Cookbook' von Alan Wakeman & Gordon Baskerville)

1/4 kg Pilze

3/4 Liter Sojamilch 1 Knoblauchzehe

1 Teelöffel Salz

1 Teelöffel frischgemahlener schwarzer Pfeffer

Waschen und schneiden sie die Pilze grob und geben Sie sie in eine große tiefe Pfanne mit Sojamilch. Bringen Sie dies schnell zum Kochen, reduzieren Sie dann die Hitze und lassen Sie das Ganze unbedeckt für 10 Minuten köcheln, indem Sie es häufig umrühren. Schälen und zerdrücken sie währenddessen den Knoblauch, geben Sie ihn dazu in die Pfanne und rühren Sie ihn gut ein. Nehmen Sie die Pfanne von der Kochstelle, geben Sie die Mixtur in einen Mixer, geben Sie das Salz und den Pfeffer dazu und Mixen Sie das Ganze zu einer glatten, schaumigen Flüssigkeit. Geben Sie das ganze zurück in die Pfanne, erhitzen Sie es nochmals leicht und servieren Sie es.

Gerührtes-eierloses-'Ei' (aus 'The Vegan Kitchen Mate')

1 Esslöffel Öl

12 Esslöffel Schalotten oder Zwiebel, gewürfelt 2 Karotten, sehr klein gewürfelt

250g Tofu, zerbröckelt

2 Esslöffel Sesamsamen, geröstet

1/2 Teelöffel Salz, 2 Teelöffel Sojasauce, eine Prise Pfeffer

Sautieren (=kurz anbraten) Sie die Zwiebel, bis sie weich ist. Geben Sie die Karotten dazu und sautieren Sie sie 3 für Minuten. Geben Sie den zerbröckelten Tofu und alle anderen Zutaten dazu. Rühren Sie das Ganze ständig für 4 Minuten . . . Schmeckt gut auf Toast.

Kokosnuss Tofu Pie

Füllung: 2 große reife Bananen 450g Tofu

2 Teelöffel Vanille Essenz

4 Teelöffel Sirup 140ml Kokosnussmilch 2 Teelöffel Agar Agar

Basis: 225g vegane Biscuits

115g rein pflanzliche Margarine, zerlassen

Bereiten Sie die Basis des Pies zu, indem Sie die Biscuits zu feinen Krümeln zerbröckeln und Sie gut mit der zerlassenen Margarine mischen. Verwenden Sie eine kleinere runde zu öffnende

Ring-Backform und geben Sie die Basis auf ein Backpapier in die Springform, indem Sie die Krümel mit ihren Fingerspitzen gleichmäßig und fest auf den Boden und die Seiten der Backform drücken. Mischen Sie die zerdrückten Bananen, den zerbröckelten Tofu, die Vanille Essenz und den Sirup in einer großen Schüssel. Was noch besser ist, ist wenn Sie einen Mixer verwenden, um ein sehr glattes Püree damit herzustellen. Geben Sie die Kokosnussmilch in einen kleinen Tiegel, erhitzen Sie sie leicht und bestreuen Sie sie dann mit Agar Agar. Rühren Sie dies gut - so dass sich das Agar Agar auflöst - kochen Sie die Mixtur dann für nur eine oder zwei Minuten.

Geben Sie die Kokosnussmilch in die erste Mixtur und rühren Sie dies gut. Geben Sie das Ganze nun in die vorbereitete Basis und glätten Sie die Oberfläche. Lassen Sie es abkühlen, stellen Sie den Pie dann im Kühlschrank kalt, so dass er dann fest wird. Öffnen Sie die Sprung- Backform vorsichtig, wenn der Pie fertig ist und servieren Sie ihn in Winkel-Teile geschnitten.

Cashewnusskrem 115g Cashewnüsse Wasser

Verarbeiten Sie die Cashewnüsse in einem Mixer zu einer Creme und geben Sie je nachdem wie Sie die Beschaffenheit möchten, mehr oder weniger Wasser dazu.

Soja-Eiskrem (aus '365 Plus one Vegan Recipes' von Leah Leneman) 570ml Sojamilch mit Geschmack (z.B. Erdbeere, Schokolade, Banane oder Vanille oder Banane-Schoko)

2 Esslöffel Maismehl

2-3 Esslöffel Pflanzenöl

Geben Sie fast die Hälfte der Milch in eine große tiefe Pfanne und bringen Sie sie zum Kochen. Mischen Sie währenddessen 2-3 Esslöffel Milch mit dem Maismehl in einer Schüssel. Gießen Sie die erhitzte Milch in die Schüssel dazu, mischen Sie dies gut, geben Sie es zurück in die Pfanne und erhitzen Sie dies bis zum Kochen und bis sich das Ganze etwas verdickt. Lassen Sie es abkühlen und dann gründlich kalt werden im Kühlschrank. Mischen Sie die verdickte Milch mit der übrigen Milch und dem Öl in einem Mixer. Gießen Sie die Mixtur in einen Eismacher oder frieren Sie sie im Kühlfach ein indem Sie sie alle 15 bis 20 Minuten wieder herausnehmen und gut umrühren.



## EINE ALLGEMEINE INFO DER VEGAN SOCIETY, GB

### DIE VEGAN SOCIETY

Gegründet im November 1944, vertritt die Society (eingetragen als educational charity) Lebensweisen, die versuchen, soweit wie möglich und praktikierbar, alle Formen der Ausbeutung von Tieren - für Nahrungsmittel, Kleidung oder irgendwelche anderen Zwecke - auszuschließen.

In Hinsicht auf Ernährung bedeutet Veganismus auf alle tierischen Produkte zu verzichten - einschließlich Fleisch, Fisch, Geflügel, Eier, tierische Milch, Honig und derer Derivate.

Für die, die gerne bei der wichtigen Arbeit der Society helfen wollen, ist der einfachste erste Schritt der, Mitglied zu werden - entweder als ein volles Mitglied (ein/e auf Ernährungsbasis praktizierende/r Veganer/in) oder als Unterstützer (Sympathisierende/r).

Die Vegan Society bringt u.a. ein vierteljährlich erscheinendes Magazin heraus das 'The Vegan' heißt. Das Magazin enthält Nachrichten, Artikel, Informationen über Veganismus rund um die Welt, eine 'young persons' Seite, Buchbesprechungen, Leserbriefe, Details über vegane Kontakte und Gruppen, sowie eine Sektion über neue vegane Produkte. Mitglieder der Vegan Society erhalten das Magazin automatisch.

### WARUM VEGAN?

Veganer/innen sind eine breit gefächerte soziale Gruppierung, die sich aus einer breiten Vielfalt von Loyalitäts-Hintergründen (und teilweise auch keinen) zusammensetzt und haben oft einen beeindruckenden Umfang an Ansichten über jedes nur vorstellbare Thema. Ihre Hintergründe für einen 'animal free' Lebensstil können grob gesagt kategorisiert werden als: 'Tierrechte', 'Gesundheit', 'Ökologie', 'Ressourcen-Verwendung' und 'Spiritualität'.

Eine Umfrage, die bei Mitgliedern der Vegan Society 1998 durchgeführt wurde, zeigte, dass 63% der Mitglieder sich auf eine vegane Ernährungsweise umgestellt haben aufgrund ihrer Betroffenheit über das Leiden von Tieren.

### DAS LEIDEN DER TIERE

Allein in Großbritannien z.B. werden mehr als 750 Millionen Rinder, Schafe, Schweine, Hühner, Truthähne, Enten, Gänse und Hasen jährlich unter grauenhaften Umständen geschlachtet. Über Deutschland liegen uns die genauen Zahlen nicht vor, aber die Zahl wird um einiges höher sein, da die BRD größer ist.

Die Tiere werden geschlachtet für die Befriedigung unseres (langsam abnehmenden) Appetits für "zerfallendes" Tierfleisch und um eine große Palette an Nebenprodukten zu liefern, wozu z.B. Knochen, Häute, Haare, Borsten, Federn, Felle, Blut, Knochenmehl, Huf- und Hornmehl und Fette gehören.

Millionen von Tieren schaffen es nicht einmal bis in das Schlachthaus oder den Transportwagen und sterben bereits vorher an den Folgen ihrer 'Haltung' - dem bloßen Ausgesetztsein der Umstände, Krankheiten, Hunger, Deformierungen, Nebeneffekten von Medikamenten oder Folgen von Schadstoffen.

## ARME KUH

Viele Leute meiden Milchprodukte wegen der Leidenssituation der Kühe und ihrer Kälber. Um Milch zu produzieren ist es notwendig, dass eine Kuh ein Kalb bekommt. Das Kalb wird dann innerhalb von vier Tagen nach der Geburt von der Mutter gerissen.

Anstatt dass die Kuh 3 Liter Milch am Tag für ihr Kalb produziert, produziert sie 30 Liter für uns - und wir benötigen diese Milch nicht.

Die natürliche Lebensspanne einer Kuh beträgt etwa 20 Jahre oder mehr, aber völlig ausgezehrt schlachtet man sie mit 3 bis 7 Jahren für Menschen - wegen Erkrankung (36%), geringer Erträge (28%) oder Unfähigkeit zu Kalben (36%).

## TIERFARMEN UND HUNGERSNÖTE

Europa importiert zur Fütterung von Tieren enorme Mengen an Getreide - zum großen Teil aus Ländern der 'Dritten Welt' - um mehr Milchprodukte und Fleisch zu 'produzieren' als wir tatsächlich verwenden könnten. So kommt es auch zu den berühmten EWG Überschüssen.

Langsam beginnt man einzusehen, dass es äußerst ineffizient ist Pflanzen an Tiere zu verfüttern und sich dann von den Tieren oder ihren Produkten zu ernähren. Im Durchschnitt sind es nur 15% des Proteins der Pflanze, die letztendlich in dem Kadaver enthalten sind, und während 4,05 Hektar Anbaufläche mit Sojabohnen beispielsweise, Protein für 60 Menschen liefern kann, können 4,05 Hektar Anbaufläche zur Haltung von Rindern nur Protein für zwei Menschen liefern.

Es wäre ziemlich unmöglich, dass jeder Mensch auf der Welt sich nach den Maßstäben der westlichen Welt ernähren könnte, da es einfach nicht genug Land gibt. (Ein veganer Brite zum Beispiel könnte sich autark ernähren mit 25% der Anbaufläche, die theoretisch derzeit pro Kopf in GB zur Verfügung steht.)

## GESUNDHEITLICHE VORTEILE

Untersuchungen mit menschlichen "Versuchskaninchen" zeigen die gesundheitlichen Vorteile einer veganen Ernährung. Niedrig an Fetten - vor allem an gesättigten Fetten - und cholesterinfrei, reich an Ballaststoffen und komplexen Kohlenhydraten, niedrig im Gehalt an Salzen und reich an Vitaminen A und C, hat eine rein pflanzliche Ernährungsweise dem Ernährungsbewussten viel zu bieten.

Personen die sich auf einer veganen, also rein pflanzlichen Basis ernähren, stehen weniger unter dem Risiko an hohem Blutdruck, Herzkrankheiten, Brust- und Grimmdarmkrebs (zwei der häufigsten Krebserkrankungen), Gallensteinen, divertikularen Erkrankungen (Diverticular Disease [CDD]), Hämorrhoiden, Diabetes oder Nierensteinen zu erkranken. Einige Ärzte haben ihren Patienten eine vegane Diät verschrieben zur Behandlung von hohem Blutdruck, Angina, rheumatischer Arthritis und Asthma, und einige Patienten konnten dadurch auf die Einnahme der Medikamente verzichten, die sie wegen ihrer Krankheiten genommen hatten.

Ob Sie interessiert sind an Tierrechten, der Rettung des Planeten, einer gesunden Lebensweise, Gewaltlosigkeit oder der vernünftigen Verwendung der knappen ökologischen Ressourcen: Veganismus umfasst mit Hinsicht auf diese Themenschwerpunkte - die vielleicht auch Ihre sind - sehr konstruktive Auffassungen und Prinzipien, auf der Basis einer gesunden, mitfühlenden und sachlichen Philosophie.

## DIE VEGAN SOCIETY: VEGANE TEENS

Heutzutage sind immer mehr Kinder vegan von Geburt an. Viele ältere Kinder entscheiden sich dazu vegan zu werden, oft gegen den Wunsch ihrer Familien. Es gibt einige Wege den Übergang zur veganen Ernährung zu machen. Manche Leute reduzieren Fleisch, Milchprodukte, Eier, usw. langsam; andere eliminieren jegliche Tierprodukte von einem Tag auf den anderen.

Veganer im Teenageralter haben natürlich die gleichen Nährstoffbedürfnisse wie jeder andere Teenager. Im Alter zwischen 13 Jahren und 19 Jahren finden Veränderungen des Körpers statt und das Wachstum verläuft sehr schnell. Die Nährstoffbedürfnisse in dieser Periode sind besonders hoch. Ein veganer Teenager sollte die gleichen Empfehlungen, die für alle vegane Personen gelten, befolgen, das heißt eine große Vielfalt von Nahrungsmitteln zu sich zu nehmen, dazu gehören Früchte, Gemüse, viel Blattgemüse, Vollkornprodukte, Nüsse, Samen, Bohnen und Linsen. Nährstoffe auf die Teenager besonders in ihrer Ernährung achten sollten sind: Protein, Kalzium, Eisen und Vitamin B12.

Viele Teenager machen sich Gedanken darüber, wie sie Gewicht abnehmen oder zunehmen können. Um Gewicht zu verlieren, solltest Du schauen ob Deine Ernährung sehr viel süßes und

fettreiches an Nahrungsmitteln enthält. Ersetze diese Nahrungsmittel mit Früchten, Gemüse, Vollkornprodukten und Cerealien, Erbsen, Bohnen und Linsen. Wenn Deine Ernährung bereits ausgewogen ist, dann sollte mehr Bewegung z.B. laufen, rennen, schwimmen, usw. helfen können. Um an Gewicht zuzunehmen, müssen mehr Kalorien aufgenommen werden. Versuche zumindest 3-4 Mahlzeiten am Tag zu Dir zu nehmen. Iss speisen die mehr Fette enthalten. Besuche für weitere Informationen bezüglich veganer Teenager bitte unsere KIDS PAGES. Die Informationen dort basieren auf den Infos für Kids und Teenager von der Vegan Society in England.

\*\*\*

## KIDS ZONE

Hallo! Willkommen in der Vegan\*Swines Kids Zone. Die Informationen, die Du auf diesen Seiten findest, basieren auf Informationen, die die Vegan Society aus England auf ihren Kids Zone Seiten angebracht hat. Die Links von hier aus, auf die jeweiligen Seiten der Vegan Society, befinden sich immer unterhalb der Texte in unserer Kids Zone.

Die Kids Zone ist der Bereich unserer Website, der sich den fantasievoll-cleversten Kids überhaupt widmet. Wenn Du zwischen 6 und 16 Jahren alt bist, und interessiert bist an Veganismus, dann bist Du hier so ziemlich an den richtigen Ort gekommen. Ob Du schon Dein Leben lang vegan bist oder einfach über einen Übergang nachdenkst, wir haben Materialien und Ideen zum Informieren und vielleicht auch ein bisschen zur Unterhaltung.

Die Vegan Society in England bringt ein Magazin heraus, das "The Vegan" heißt, indem regelmäßig eine Kids Page erscheint, die von den Vegilantics - Bronwyn und Aisha, den coolsten Kids in der Stadt - geschrieben wird. Du kannst Dir ja mal ihre neuste Seite anschauen, um zu sehen was sie machen, und Du kannst sie auch kontaktieren, um ihnen Geschichten, Gedichte, Bilder, Fotos und Gedanken zu schicken.

Für vegane Teenager haben wir Informationen darüber, warum die vegane Ernährung für die Menschen, die Tiere und die Umwelt gut ist, und Tipps für vegane Produkte, gesundes Essen, abgepackte Lunchs, und vieles mehr...

Vegan Society Links: [http://www.vegansociety.com/html/people/lifestyle/families/kids\\_zone/](http://www.vegansociety.com/html/people/lifestyle/families/kids_zone/)  
<http://www.vegansociety.com/html/downloads/vegilantics.pdf>

Inhalte der Kids Zone:

- Vegane Kids
- Teen Vegans
- Wie? • Getränke • gesund essen • Kleine Gesundheitsfibel • Ich bin der einzige Veganer in meiner Familie! • Abgepacktes Mittagessen • Ein schneller 5-Tages Speiseplan • Leckerer
- Warum? • Für andere Menschen • Für Tiere • Für den Planeten • Für Deine Gesundheit

Vegane Kids > Vegane Teens

Du hast Dich also dazu entschieden vegan zu werden...

Gute Wahl! Indem Du zu einer tierfreien Ernährung wechselst, hilfst Du nicht nur zu vermeiden, dass Tiere leiden, Du wählst auch die mit der Umwelt verträglichste Ernährungsweise, die es gibt. Unsere täglichen Entscheidungen bei unserer Auswahl von Dingen, haben direkte Auswirkungen auf Menschen, Tiere und die Umwelt, und Du hast gerade einen großen Schritt in die Richtung gemacht, diese Auswirkungen zu positiven Auswirkungen zu machen. Nicht nur das - Du hast auch die leckerste gesunde Ernährung, die es gibt gewählt. Browse auf unseren Teen Seiten herum, um herauszufinden warum.

Top Tipp: Zeig' der Welt, dass Veganismus nicht eine "Phase" ist, die Du durchgehst - bewaffne Dich mit Fakten, und lass die Leute wissen, warum Du für Dein ganzes Leben lang vegan sein willst.

Vegane Kids > Vegane Teens > Wie

Du hast dir die Beweise angeschaut, die weltbewegenden Fragen abgewogen und Dich entschieden, dass Veganismus der Weg nach vorne ist. Der nächste Schritt ist es, herauszufinden welche Nahrungsmittel erhältlich sind und wie Du das Beste aus Deiner Ernährung machst.

Als Veganer wirst du klarerweise alles das vermeiden, was Fleisch, Fisch, Milch, Eier oder Honig enthält, aber aus Tierprodukten gewonnene Inhaltsstoffe, sind oft schwieriger zu entdecken. Einige der häufigsten davon, vor denen man aufpassen sollte, sind:

- o Laktose (Milchzucker; wird einigen Chips, Keksen und anderen Lebensmitteln beigelegt)

- o Gelatine (zerkochte Knochen; verwendet zur Herstellung von gelierten Lebensmitteln, zum Beispiel bei vielen Gummibärensarten)
- o Schellack (wird von Lack-Käfern ausgeschieden; verwendet zum Überziehen von Süßigkeiten und anderen Lebensmitteln)
- o Molke (ein auf Milch basierendes Produkt; wird einer Menge von Lebensmitteln beigelegt)

Es gibt andere Inhaltsstoffe, auf die man achten sollte, aber diese sind die wesentlichen denen Du begegnen wirst.

Für eine vollständige Liste siehe die Kriterien der Vegan Society für vegane Lebensmittel.

OK - Du hast nun ausgearbeitet welche Nahrungsmittel zu vermeiden sind, was bleibt nun also übrig? Nun ja, alles andere!

Vegane Kids > Vegane Teens > Wie > Getränke

Vegane trinken alle Arten von Getränken, so wie Tee oder Kaffee, Kräutertee, Kakao, Fruchtsaft, Wasser, Limonaden und Sojamilkshakes.

Viele Leute nehmen Sojamilch oder andere pflanzliche Milchsorten zu ihrem Tee oder Kaffee. Versuche angereicherte Sorten zu verwenden, denn sie sind eine gute Quelle an Kalzium, Vitamin D und B12. Wenn Du den Geschmack nicht magst, dann versuche eine andere Sorte - sie werden alle in etwas unterschiedlicher Weise zubereitet und es gibt gesüßte und ungesüßte Sorten. Also experimentiere einfach, bis Du eine findest die Du magst. Soja- und andere pflanzliche Milchsorten, können erhitzt und zum Kochen verwendet werden, sie sind also eine sehr vielseitige Alternative zu Kuhmilch.

Vegane Kids > Vegane Teens > Wie > gesund essen

Gesund essen

Wir wissen es, Vitamine und Mineralien sind ein bisschen langweilig, aber es ist wichtig, dass Du dich gut ernährst, so dass Du gesund bleibst - weil nur so kannst Du Deine Nase gegen die Leute rempeln, die sagen, dass Du Fleisch und Milch bräuchtest um zu überleben (und von den Leuten gibt es viele!)

Eine gut ausgewogene vegane Ernährung ist die gesündeste Ernährung, die es gibt, aber Weißbrot, Pommes Frites und Chips können alle vegan sein und es ist oft verführerisch sich damit vollzustopfen. Früchte und Gemüse scheinen vielleicht manchmal zuerst nicht so spannend zu

sein, aber sobald Du die Vielzahl von Nahrungsmitteln, die es gibt mal entdeckt hast, wirst du bestimmt bald all Deinen Freunden von der leckersten gesündesten Ernährung erzählen!

### Top Tipp

Ernährung ist ein komplexes Gebiet. Unterschiedliche Nährstoffe interagieren miteinander, um dich gesund zu halten. Iss viele verschiedene Nahrungsmittel und folge einigen grundsätzliche Leitlinien und Du wirst keinen Grund dafür haben Dir Sorgen zu machen.

- o Grundsätzliche Ernährungstipps für vegane Teenager (siehe nächsten Abschnitt)

Vegane Kids > Vegane Teens > Wie > gesund essen > Kleine Gesundheitsfibel

### Kleine Gesundheitsfibel

Wie erhalte ich den maximalsten Vorteil einer veganen Ernährung?

Iss eine vielfältige Ernährung mit viel leuchtend-buntfarbenen Früchten und Gemüsearten.

Vermeide stark bearbeitete Lebensmittel, vor allen Dingen gehärtete Fette (schau dazu auf die Nährstoffangaben auf den Verpackungen).

Geh' sicher, dass Du eine verlässliche Quelle an Vitamin B12 hast, das bedeutet angereicherte Nahrungsmittel oder Nahrungsmittelergänzungen in Deinen täglichen Ablauf mit einzubeziehen.

Leute werde Dir vielleicht sagen, dass du Fettsäuren, die in Fisch vorkommen brauchst, um gesund zu bleiben, aber die Omega 3 Säuren die Du brauchst, kommen auch in Leinsamen-, Hanfsamen-, Rapssamenöl und Walnüssen vor.

Eine Brasilnuss (Paranuss) am Tag, ist eine gute Quelle an Selen, ein Nährstoff, der oft vernachlässigt wird.

Jod ist für eine gesunde Schilddrüsenfunktion wichtig ( - die Schilddrüsen sind die Drüsen in Deinem Hals, die Hormone produzieren).

In England zum Beispiel, ist nicht viel Jod im Boden, und es wird dort der Rindernahrung beigesetzt, um Jodlevel im Fleisch und in der Milch zu erhöhen, die Veganer dort erhalten es von speziellen Seetangarten wie der Kelp-Alge oder Kombu. Hierzulande, in der BRD, ist Jod in vielen Salzsorten enthalten.

Wenn Deine Haut genug Sonnenlicht erhält, kann Dein Körper Vitamin D erzeugen, aber im Winter und wenn die Sonneneinwirkung auf die Haut gering ist, sind Quellen über die Ernährung notwendig - verwende ein Nahrungsmittel, das mit Vitamin D2 angereichert ist (z.B. einige Sojamilchsorten, Margarinen und Frühstücks-Cerealien).

Und wenn Du mehr Details wissen möchtest, dann kannst Du anfangen die Gesundheitsseiten auf unserer Site einfach mal durchzustöbern.

Vegane Kids > Vegane Teens > Wie > einziger Veganer

Stress' Dich nicht - es gibt viele allgemeine Nahrungsmittel, die jeder genießen kann, Du musst also nicht immer Dein eigenes 'spezielles' Essen haben.

Zum Beispiel, die meisten Leute essen Brot, Pasta, Gemüse Eintopf, Erbsen, Reis, Früchte, Gemüse, Cerealien, Erdnüsse, Marmelade, Suppe, Gemüse-Curries, vegetabile Brotaufstriche, Vitam-R (das ist ein Hefeextrakt, ähnlich wie das berühmte "Marmite" aus England, den man ganz dünn mit Margarine aufs Sandwich streichen kann) - und alle diese Dinge können auch vegan sein.

### Top Tipp

Der Animal Free Shopper von der Vegan Society, listet weitverbreitet erhältliche (und auch weltweit verbreitete) vegane Lebensmittel auf, und enthält auch Auflistungen veganer Hygieneartikel und Kosmetik, Schuhe & Bekleidung, Gesundheitsprodukte und mehr...

Vegane Kids > Vegane Teens > Wie > Abgepacktes Mittagessen

Es gibt viele Speisen, die Du mit zur Schule nehmen kannst. Hier sind nur einige Ideen:

- o Frische oder getrocknete Früchte
- o Suppe in einer Thermosflasche
- o Brötchen mit Sojawurst
- o Gemüse-Samosas, Gemüse-Pakoras, Zwiebel-Bhadjis
- o Gemüsefrühlingsrollen
- o Pasteten, Teig oder Blätterteig mit Gemüsefüllungen
- o Kleine Einzelkartons mit Fruchtsaft
- o Kleine Einzelkartons mit Sojamilkshakes
- o Pitabrot mit Hummus (das ist Kichererbsenpüree mit Sesamsamenpaste) und Salat
- o Gemischte Nüsse, Studentenfutter
- o Cracker
- o Vegane Schokolade



Wenn Du deftige Sandwichs gerne magst, auf [www.worldveganday.org](http://www.worldveganday.org) sind 50 leckere Varianten, die Du probieren kannst!

### Top Tipp

Vergiss nicht täglich viel frisches Obst und Gemüse während des Tages zu essen - 5 Stück werden empfohlen, aber mehr ist besser!

Vegane Kids > Vegane Teens > Wie > Schneller 5-Tages Speiseplan [...]

Vegane Kids > Vegane Teens > Wie > Leckerer

Du wirst Dich freuen zu hören, dass es viele vegane leckere Sachen auf dem Markt gibt. Es gibt viele Alternativen zu Fleisch- und Milchprodukten, dazu gehören Sojamilch, -käse, -sahne, rein pflanzliche Margarine und Soja-Eiscreme, Veggie-Würstchen, -Aufschnitt, -Burger und vieles mehr. Geh einfach mal zu einem Naturkostladen oder Reformhaus in Deiner Nähe und Du wirst alle möglichen lecker-verführerischen Sachen finden! Aber denk daran - nur weil ein spezielles Lebensmittel vegan ist, heißt das nicht, dass es gesund ist, also, zu viel von einer Sache ist nie gut, egal wie gut es schmeckt!

Vegane Kids > Vegane Teens > Warum

Zum Beispiel in England allein, gibt es schätzungsweise eine Viertel Millionen Veganer - und wir alle haben unterschiedliche Gründe dafür, warum wir kein Fleisch, keine Milch und keine Eier essen. Für die meisten Leute ist es ein Weg, um nicht zu dem Leiden der anderen Tiere mit beizutragen; für andere geht es darum einer gesunden Ernährungsweise zu folgen, die ihnen hilft ein längeres, qualitativvolles Leben zu leben. Mehr und mehr Leute beginnen zu verstehen, dass Veganismus eine umweltfreundlichere Ernährung ist - und eine die weniger Land verbraucht, weniger Wasser und weniger Nahrung.

Es ist klar, dass Du Deine eigenen Gründe dafür hast eine vegane Ernährung zu wählen, aber es schadet nie, mehr herauszufinden. Also browse herum - man kann es nie wissen, vielleicht entdeckst Du einen ganz neuen Grund dafür vegan zu sein!

Vegane Kids > Vegane Teens > Warum > Für andere Menschen

Fleisch und Milchproduktion sind eine ineffiziente Verwendung von Land, Nahrung und Wasser. Man hat geschätzt, dass für jedes Kilogramm an Protein, das durch Fleisch produziert wird, Farmtieren fast 6 kg pflanzliches Protein verfüttert wird.

„Vieh“, so wie Rinder und Schafe, verwenden mehr als zwei Drittel an Agrarland und ein Drittel der gesamten Landfläche der Erde.

In einer Welt, in der jedes Jahr 6 Millionen Kinder unter einem Alter von 5 Jahren, infolge von Hunger und Mangelernährung sterben, stellen die fleischintensiven Ernährungsweisen der westlichen Welt eine tragische Fehlverwendung begrenzter Erdressourcen dar.

Der Zugang zu Nahrung ist ein sehr komplexes Thema. Nur zu häufig bedeuten Krieg, Armut und Korruption, dass selbst wenn Nahrung vorhanden ist, die Menschen keine erhalten. Jedoch, mit einer rapide zunehmenden Weltpopulation bleibt die Tatsache bestehen, dass eine pflanzlich basierende Ernährung, die am meisten umwelterhaltende Option ist!

Vegane Kids > Vegane Teens > Warum > Für Tiere

Die größte Mehrzahl der Tiere auf Farmen und Höfen, verbringen ihr kurzes Leben in gedrängten, emotional belastenden Bedingungen. Ihre enge Einsperrung und die Überarbeitung ihrer Körper, führen zu einer erhöhten Anfälligkeit für Verletzungen und Krankheiten. Sie werden auf der Grundlage einer unnatürlichen Ernährung großgezogen. Diese Art der Ernährung ist gedacht, um ihre Produktivität zu steigern, und viele von ihnen werden verschiedenen schmerzvollen und traumatischen Prozeduren unterzogen.

Das Fleisch aufzugeben, ist ein Schritt in die richtige Richtung - warum sollte man also nicht den nächsten Schritt gehen?

Milchkühe und Legehennen gehören zu den am schlimmsten behandelten aller Farmtiere. Indem ihre Körper als nicht mehr als Fabriken zur Nahrungsmittelherstellung betrachtet werden, werden sie oft überarbeitet und vernachlässigt. Wenn sie bis zum Punkt ihrer Erschöpfung ausgearbeitet wurden, endet ihr Leben in der gleichen Art, wie das derer, die allein für den Fleischhandel aufgezogen wurden - kein Farmtier umgeht das Schlachthaus.

WERDE VEGAN!

Vegane Kids > Vegane Teens > Warum > Für den Planeten

Die fleischintensiven Ernährungsweisen der entwickelten Welt, tragen zur globalen Erwärmung, Entwaldung, Verödung und Wasserverschmutzung mit bei.

Es wird vorausgesagt, dass die globale Erwärmung zerstörende Effekte haben wird, wovon einige bereits begonnen haben. Klimaveränderungen, ein Anstieg des Meeresspiegels und ein Verlust von Pflanzen- und Tierspezies, sind nur einige der möglichen Konsequenzen zunehmender globaler Temperaturen. Methan ist eines der drei 'Treibhausgase', von denen man

ausgeht, dass sie die Hauptquelle des Problems sind. 16% des Methans, das durch Menschen verursacht wird, kommt von auf Farmen und Höfen gehaltenen Rindern. Das problematischste Treibhausgas ist Kohlendioxyd, das produziert wird wenn fossile Brennstoffe verbrannt werden, um Energie zu erzeugen. Die Produktion pflanzlicher Nahrungsmittel verbraucht weniger Energie als die Produktion tierisch basierender Nahrungsmittel, und trägt also daher weniger zur Klimaveränderung bei.

Wälder werden im einem alarmierenden Tempo und Maß zerstört - nicht nur wegen des Holzes, sondern auch zur Gewinnung von Land als Weideflächen für Rinder und um dort Nahrung für Rinder anzupflanzen. Die 'United Nations Food and Agriculture Organisation' (das ist die Organisation der Vereinten Nationen, die sich mit Nahrung und Agrarkultur befasst) schätzt, dass der totale Verlust von bewaldeten Gebieten in den 1990ern, größer war als das südamerikanische Land Venezuela. Wälder sind das Zuhause für Millionen von Spezies, die gefährdet werden können, wenn sie ihr Habitat, also ihren Lebensraum, verlieren. Bäume absorbieren auch Kohlendioxyd; das heißt umso weniger Bäume es gibt, umso stärker ist die globale Erwärmung.

Und es ist nicht nur das Land, das leidet. Jedes Jahr verteilen beispielsweise die Farmer in Großbritannien um die 80 Millionen Tonnen Tiergülle und andere organische Farm-Abfallstoffe auf dem Land als Düngemittel. Viel davon geht in nahegelegene Flüsse und Bäche und gefährdet dadurch die Gesundheit von Fischen und anderen Tieren, die in den Gegenden leben.

Vegane Kids > Vegane Teens > Warum > Für Deine Gesundheit

Wie oft hat man Dir gesagt, dass Du mehr Früchte und Gemüse essen sollst? Kontrastiere das mal damit, wie oft man Dir gesagt hat mehr Burger zu essen...

Tierische Nahrungsmittel zu ersetzen, bedeutet gesättigte Fette und Cholesterin zu reduzieren und gesunde Ballaststoffe, Vitamin C, Folat und Carotinoide zu erhöhen.

Untersuchungen haben gezeigt, dass eine Ernährung die reichhaltig and Früchten und Gemüse ist, das Risiko von Herzattacken oder einem Schlaganfall reduzieren kann, gegen eine Anzahl von Krebsarten schützen kann, den Blutdruck senken kann und vor Erblinden im Alter schützen kann.

## DIE KRITERIEN DER VEGAN SOCIETY

Die folgenden Informationen basieren auf den Angaben der Vegan Society.

Inhalt dieses Infos:

- Die GMO Richtlinien der Vegan Society
- Kosmetik-Tests an Tieren
- Inhaltsstoffe in Kosmetik und Hygieneartikeln
- Trademark Standards - Die Standards des Markenzeichens der Vegan Society
- Die Kriterien der Vegan Society für vegane Lebensmittel
- Die GMO Richtlinien der Vegan Society

Die Richtlinien der Vegan Society für genetisch veränderte/modifizierte Organismen (GVOs oder GMOs), (engl. Genetically Modified Organisms, GMOs).

Am 13. Juni 1999 überarbeitete der Rat der Vegan Society seine Richtlinien bezüglich genetisch veränderter Organismen (GVOs) und legte dazu folgende Position fest:

Im Konsens mit ihrer veganen Ethik, ist die Vegan Society vollständig gegen den Einsatz tierischer Gene oder tierischer Substanzen bei der Entwicklung und Herstellung genetisch veränderter Organismen.

Die Vegan Society ist der Ansicht, dass alle Nahrungsmittel die genetisch veränderte Organismen enthalten, enthalten können oder bei der Herstellung beinhalten oder beinhaltet haben, eindeutig gekennzeichnet werden müssen.

Zusätzlich muss jedes Produkt die von der Vegan Society festgelegten Kriterien für vegane Nahrungsmittel erfüllen. Produkte, die das Markenzeichen der Vegan Society tragen, können GVOs enthalten, aber müssen eindeutig gekennzeichnet sein und die oben genannten Richtlinien erfüllen.

### Kosmetik-Tests an Tieren

Das Testen von Kosmetikendprodukten an Tieren ist in der EU seit September 2004 verboten. Das Verbot von Tests einzelner oder kombinierter Kosmetikinhaltsstoffe gilt in der EU seit März 2011. Ein teilweises Vermarktungsverbot für kosmetische Produkte, die auf ihre möglichen Nebeneffekte an Tieren getestet wurden, trat im März 2009 in Kraft. Das generelle Vermarktungsverbot aller Tierversuche für kosmetische Produkte gilt erst seit März 2013. [1] Das heißt, es dürfen auch keine an Tieren getesteten Kosmetikprodukte mehr in die EU importiert werden.

Im Rest der Welt wird Kosmetik aber noch weiterhin an Tieren getestet. So werden jährlich Millionen von Tieren den erschütterndsten, schmerzvollen Experimenten unterzogen, nur damit Leute eine neue Marke Shampoo oder ein anders duftendes Parfüm kaufen können.

Zu den Tests, die an Tieren durchgeführt werden gehören:

Der Augenirritationstest (Eye irritancy test) – gewöhnlich als Draize Test bezeichnet. Eine Substanz wird in die Augen von Hasen gegeben, um zu sehen, ob eine Irritation oder Schäden auftreten. Während des Tests wird den Tieren kein schmerzlinderndes Mittel verabreicht, sie werden in engen Einsperrungsvorrichtungen (sog. "stocks") gehalten, um es ihnen unmöglich zu machen ihre Augen zu berühren. Der Test kann mehrere Tage andauern, was starke Schmerzen und Leiden erzeugt. Hasen werden deshalb eingesetzt, weil sie eine schwache Funktion der Tränendrüsen haben und die Substanz somit nicht ausgeschwemmt werden kann.

Der Hautirritationstest – beinhaltet, dass dem Tier das Fell abgeschoren wird und eine Testsubstanz auf die Haut aufgetragen wird. Die Haut wird dann auf Anzeichen einer Irritation hin, z.B. Schwellungen, Rötung, Blutungen, Brüchigkeit, Risse oder Geschwulstbildung, beobachtet.

Der Toxizitätstest – beispielsweise der LD-50 Test (Lethal Dose 50%, d.h. tödliche Dosis 50%). Substanzen werden dem Tier verfüttert und das Tier wird dann auf Anzeichen von Vergiftung hin beobachtet, z.B. Zittern, Blutungen, Erbrechen, oder Gleichgewichtsstörungen. Der Test kann mehrere Tage andauern und verursacht ein immenses Leiden. Diejenigen Tiere, die nicht während des Experimentes sterben, werden am Ende für eine Autopsie getötet.

Ein Verbot muss weltweit implementiert werden!

Alternative Non-Animal Testing Methoden / alternative Methoden, die keine Test an Tieren beinhalten.

Das Testen von Kosmetik an Tieren ist völlig unnötig. Über 8.000 Inhaltsstoffe sind bereits als sicher erwiesen und es gibt keinen Grund, warum Hersteller neue Substanzen bräuchten. Wenn neue Inhaltstoffe verwendet werden, erfordert das Gesetz in den meisten Ländern weltweit immernoch, dass diese Substanzen auf ihre Sicherheit hin getestet werden.

Cruelty-Free („grausamkeitsfreie“) Alternativen, so wie Tests auf künstlich erzeugter menschlicher Haut, die Verwendung von Computernmodellen und die Einbeziehung von freiwilligen Testpersonen, sind verlässlicher dabei, um Produkte für die Verwendung durch Menschen zu testen, als der Einsatz anderer Spezies, die eine andere Biologie haben.

## Garantiert Cruelty-Free einkaufen

Die Vegan Society registriert ausschließlich Produkte, die keine tierischen Inhaltsstoffe und keine Tierversuche beinhalten. Schauen Sie sich die Kriterienliste der Vegan Society für vegane Produkte an (siehe unten; oder auf der Seite der Vegan Society: <http://www.vegansociety.com/businesses/trademark/standards.aspx> und browsen sie die Liste von Hygieneartikeln und Kosmetik <http://www.vegansociety.com/trademarksearch.aspx> durch, die diese Kriterien erfüllen.

## Inhaltsstoffe in Kosmetik und Hygieneartikeln

Es gibt viele verschiedene tierische Inhaltsstoffe, die in einer großen Anzahl von Produkten verwendet werden. Hier sind nur einige der Dinge, die Sie vielleicht unbeabsichtigt verwenden:

Lippenstift kann Lanolin beinhalten (eine Fettsubstanz, die aus Wolle gewonnen wird) oder Bienenwachs. Schellack (zerdrückte Insekten) kann in Nagellacken verwendet werden. Civet (von den Analdrüsen der Zibetkatze), Moschus oder Musk (von männlichen Moschusochsen), Bibergeil bzw. Castoreum, Castor (anale Sexualdrüse des Biebers) und Ambergis, Ambra (Exkretion vom Wal) können in Parfümen vorhanden sein. Chitin (von Insekten und Krebstieren bzw. Crustacea) und Keratin (Protein von Haaren, Horn, Hufen und Federn) kann in Shampoos, Conditionern und Hautpflegeprodukten vorkommen. Talg (hartes Tierfett) wird gewöhnlich in Seifen verwendet. Gelatine (von Tierknochen und Tierhaut), Elastin (aus Fleisch), Squalene oder Squalen (aus der Leber des Haies), Urea bzw. Harnstoff (Stickstoff aus tierischen Abfallstoffen), Honig (Bienenahrung) oder Propolis (Bienenkleber) können in der allgemeinen Herstellung von Hygieneartikeln und Kosmetik verwendet werden.

Besuchen Sie für Informationen über Tierfreie Alternativen die Trademark-Sektion der Vegan Society, dort finde Sie eine große Auswahl an Produkten <http://www.vegansociety.com/trademarksearch.aspx?ad=677747> oder werfen Sie einen Blick in den Animal Free Shopper <http://www.vegansociety.com/businesses/discounts/Animal-Free-Shopper.aspx>, der eine 50 Seiten starke Sektion beinhaltet in dem Hunderte veganer Hygieneartikel und kosmetischer Produkte aufgelistet sind.

## Vegan Society Trademark Standards – die Standards des Markenzeichens der Vegan Society

Im Jahr 1944 hat die Vegan Society den Begriff 'vegan' festgelegt – das Markenzeichen der Vegan Society kennzeichnet den authentischen internationalen veganen Standard. Heutzutage müssen Firmen die folgenden Kriterien erfüllen, um für eine Authentifizierung in Frage zu kommen:

## Tierische Inhaltsstoffe

Die Herstellung und/oder Entwicklung des Produktes, und wo gegeben dessen Inhaltsstoffe, dürfen keine Verwendung irgendeines tierischen Produktes, Nebenproduktes oder Derivates beinhalten oder beinhaltet haben.

## Tests and Tieren – Tierversuche

Die Entwicklung und/oder Herstellung des Produktes, und wo gegeben dessen Inhaltsstoffe, dürfen in keiner Form die Durchführung von Tests an Tieren, auf Veranlassung des Herstellers oder in seinem Namen oder Auftrag, oder durch dritte Parteien, über die der Hersteller effektive Kontrolle hat, beinhalten oder beinhaltet haben.

## Genetisch veränderte Organismen

Die Entwicklung und/oder Herstellung genetisch veränderter/modifizierter Organismen (GVOs oder GMOs) dürfen keine Tiergene oder aus tierischem gewonnene Substanzen beinhalten oder beinhaltet haben. Produkte, die zur Registrierung vorgeschlagen werden, die GMOs enthalten oder enthalten können, müssen als solche gekennzeichnet sein.

## Küchen- und Hygiene-Standards

Speisen die als vegan gekennzeichnet werden sollen, müssen separat von nicht-veganen Speisen zubereitet werden. Als Minimum müssen Oberflächen und Utensilien gründlich vor der Zubereitung veganer Menus oder Speisen gereinigt werden. Es wird stark empfohlen, dass für den Zweck ein separates Set von Utensilien verwendet wird. Seien Sie sich dem Risiko einer Übertragungskontamination durch nicht-vegane Quellen in ihrer Küche bewusst, und gehen sie alle vernünftigen und praktikablen Schritte, um dieses Risiko zu eliminieren.

## Die Kriterien der Vegan Society für vegane Lebensmittel

Produkte, die die Lizenz erhalten das Markenzeichen der Vegan Society zu tragen, oder Produkte, die in dem Animal Free Shopper aufgelistet sind, müssen die 'animal free criteria' (tierfreien Kriterien) der Vegan Society erfüllen; z.B. vegane Produkte müssen, soweit es möglich und praktikierbar ist, vollständig frei von jeglicher Einbeziehung von Tieren oder Tierischem sein. Die unten aufgeführte Liste spezifiziert in genauerem Detail was das bedeutet.

Pflanzliche, mineralische oder pflanzlich/mineralisch-gewonnene synthetische Formen der Substanzen in dieser Auflistung werden akzeptiert, so wie mikrobiologisch-fermentierte Substanzen pflanzlicher Herkunft.

Keine tierischen Inhaltsstoffe

Die Herstellung und/oder Entwicklung des Produktes, und wo gegeben dessen Inhaltsstoffe, dürfen keine Verwendung irgendeines Tierproduktes, Nebenerzeugnisses oder Derivates beinhalten oder beinhaltet haben.

So wie beispielsweise:

Zusatzstoffe/Additive: Tierisch-gewonnene [die englischen Bezeichnungen befinden sich in den eckigen Klammern]

E120 - Cochinelle oder Cochenille, Karminsäure, Karmin [cochineal] E542 - essbares Knochenphosphat [edible bone phosphate]

E631 - Dinatriuminosinat, Sodium 5'-isonat bzw. Natriuminosinat [disodium inosinate - sodium 5'-isonate]

E901 - Bienenwachs, weiß und gelb [beeswax] E904 - Schellack [shellac]

Kalzium mesoinositol [calzium mesoinositol] Hexaphosphat [hexaphosphate]

Laktose [lactose]

Spermöl/spermaceti bzw. Walratöl, Walrat [sperm oil/'spermaceti] Zusatzstoffe/Additive: Möglicherweise tierisch gewonnen

E101 - Riboflavin, Laktoflavin, Vitamin B2 [riboflavin, lactoflavin, vitamin B2] E101(a) - Riboflavin 5'-Phosphat [riboflavin 5'-phosphate]

E153 (die Version davon, von der man ausgeht, dass sie nicht-tierisch ist, wird wahrscheinlich nur in Lebensmitteln verwendet) - Pflanzenkohle, Kohlenschwarz, pflanzliche Kohle [carbon black', vegetable carbon]

E161(b) - Lutein [lutein]

E161(g) - Canthaxanthin [canthaxanthin] E236 - Ameisensäure [formic acid] E237 - Natriumformiat [sodium formate]

E238 - Calciumformiat [calcium formate] E270 - Milchsäure [lactic acid]

E322 - Lecithin [lecithin]

E325 - Natriumlactat [sodium lactate]

E326 - Kaliumlactat [potassium lactate] E327 - Calciumlactat [calcium lactate] E422 - glycerin, glycerol [glycerine]

E430 (angeblich nicht mehr in Nahrungsmitteln erlaubt) - polyoxyethylene (8) stearate, polyoxyl (8) stearate

E431 - Polyoxyethylen (40) stearat (polyoxyethylene (40) [stearate, polyoxyl (40) stearate]

E432 - Polyoxyethylen-sorbitan-monolaureat (Polysorbat 20) [polyoxyethylene sorbitan monolaurate, polysorbate 20, tween 20]

E433 - Polyoxyethylen-sorbitan-monooleat (Polysorbat 80) [polyoxyethylene sorbitan monooleate, polysorbate 80, tween 80]



E434 - Polyoxyethylen-sorbitan-monopalmitat (Polysorbat 40) [polyoxyethylene sorbitan monopalmitate, polysorbate 40, tween 40]

E435 - Polyoxyethylen-sorbitan-monostearat (Polysorbat 60) [polyoxyethylene sorbitan monostearate, polysorbate 60, tween 60]

E436 - Polyoxyethylen-sorbitan-tristearat (Polysorbat 65) [polyoxyethylene sorbitan tristearate, polysorbate 65, tween 65]

E470(a) - Natrium-, Kalium- and Calciumsalze von Speisefettsäuren [sodium, potassium and calcium salts of fatty acids]

E470(b) - Magnesiumsalze von Speisefettsäuren [magnesium salts of fatty acids]

E471 - Mono- und Diglyceride von Speisefettsäuren [glycerides of fatty acids, glyceryl monostearate, glyceryl distearate]

E472(a) - Essigsäureester von Mono- und Diglyceriden von Speisefettsäuren [acetic acid esters of glycerides of fatty acids, acetoglycerides, glycerol esters]

E472(b) - Milchsäureester von Mono- und Diglyceriden von Speisefettsäuren [lactic acid esters of glycerides of fatty acids, lactylated glycerides, lactoglycerides]

E472(c) - Citronensäureester von Mono- und Diglyceriden von Speisefettsäuren [citric acid esters of glycerides of fatty acids]

E472(d) - Weinsäureester von Mono- und Diglyceriden von Speisefettsäuren [tartaric acid esters of glycerides of fatty acids]

E472(e) - Mono- und Diacetylweinsäureester von Mono- und Diglyceriden von Speisefettsäuren [mono and diacetyltartaric acid esters of glycerides of fatty acids]

E472(f) - Gemischte Essig- und Weinsäureester von Mono- und Diglyceriden von Speisefettsäuren [mixed acetic and tartaric acid esters of mono- and di-glycerides of fatty acids]

E473 - Zuckerester von Speisefettsäuren [sucrose esters of fatty acids] E474 - Zuckerglyceride [sucroglycerides]

E475 - Polyglycerinester von Speisefettsäuren [polyglycerol esters of fatty acids]

E476 - Polyglycerin-Polyricinoleat [polyglycerol esters of polycondensed fatty acids of castor oil, polyglycerol polyricinoleate; - polyglycerol esters of dimerized fatty acids of soya bean oil]

E477 - Propylenglycolester von Speisefettsäuren [propylene glycol esters of fatty acids; propane-1,2-diol esters of fatty acids]

E478 - lactylated fatty acid esters of glycerol and propane-1,2-diol

E479(b) - Thermooxydiertes Sojaöl mit Mono- und Diglyceriden von Speisefettsäuren [thermally oxidized soya bean oil interacted with mono- and di-glycerides of fatty acids]

E481 - Natriumstearoyl-2-lactylat [sodium stearoyl-2-lactylate] E482 - Calciumstearoyl-2-lactylat [calcium stearoyl-2-lactylate] E483 - Stearyltrtartrat [stearyl tartrate]

E491 - Sorbitanmonostearat [sorbitan monostearate] E492 - Sorbitantristearat [sorbitan tristearate, span 65]

E493 - Sorbitanmonolaurat [sorbitan monolaurate, span 20] E494 - Sorbitanmonooleat [sorbitan mono-oleate, span 80] E495 - Sorbitanmonopalmitat [sorbitan monopalmitate, span 40]

E570 - Fettsäuren, (einschließlich Myristinsäure, Stearinsäure, Palmitinsäure, Ölsäure) Butylstearat, [fatty acids (including myristic, stearic, palmitic and oleic), butyl stearate]  
 E572 - Magnesiumsalze von Speisefettsäuren, (einschließlich Magnesiumstearat), - Kalziumstearat [magnesium salts of fatty acids (including magnesium stearate); - calcium stearate]  
 E585 - Eisen-II-lactat [ferrous lactate]  
 E627 - Dinatriumguanylat [guanosine 5'-disodium phosphate, sodium guanylate, disodium guanylate]  
 E635 - Dinatrium 5'-ribonucleotid [sodium 5'-ribonucleotide]  
 E640 - Glycin und dessen Natriumsalz [glycine and its sodium salt]  
 E920 - L-Cystein (Darf nur als Mehlbehandlungsmittel verwendet werden) [L-cysteine hydrochloride]  
 E1518 - Glycerintriacetat (Triacetin), glyceryl mono-, di- und triacetat (Triacetin) und jegliche unspezifizierten Aromastoffe [glyceryl mono-, di- and tri-acetate (triacetin), calcium heptonate, calcium phytate, diacetin, glyceryl, leucine, monoacetin, oxystearin, any unspecified flavourings]

#### Tierische Fasern

- Angora, Astrakhan, Kaschmir bzw. Cashmere, Mohair, Wolle Tierische Milch; Derivate aus tierischer Milch
- Kasein, Kaseinate, Laktate, Laktose, Milchsäure [casein, caseinates, lactates, lactic acid, lactose]

#### Bienenprodukte

- Bienenpollen bzw. Pollen, Bienengift, Honig, Propolis, Gelee Royal [bee pollen, bee venom, beeswax, honey, propolis, royal jelly]

#### Milchprodukte und -nebenprodukte

- Butter, Käse, Molke, Yoghurt [butter, cheese, whey, yoghurt] Eier

#### Vom Menschen gewonnene Substanzen

- z.B. Keratin, Plazenta [z.B. keratin, placenta]

#### Erzeugnisse die direkt aus der Tierschlachtung gewonnen werden

- Fisch (einschließlich Sardellen bzw. Anchovis), Geflügel, Fleisch, Wild, Wildbret bzw. Wildfleisch und deren Derivate (z.B. Fleisch/Fisch Extrakte und Brühen)

## Meerestierprodukte

- Ambergis (bzw. Amber, Ambra), Capiz bzw. Perlmutter, Caviar, Chitin, Korallen, Fischschuppen, Fischmehl, Isinglass bzw. Hausenblase, Marine Öle und -Extrakte (z.B. Fischöl, Haifischöl (Squalen oder Squalene, Robbenöl, Walöl), Naturschwamm, Perlen, Fischrogen bzw. Rogen oder Fischeier, Robbenfleisch, Schalen- bzw. Krusten- oder Krebstiere, Muscheln, Spermöl, Spermaceti Wachs, Walfleisch [ambergis, capiz, caviar(e), chitin, coral, fish scales, fishmeal, isinglass, marine oils and extracts (eg fish oils, shark oil (squalene or squalane), seal oil, whale oil), natural sponge, pearl, roe, seal meat, shellfish, sperm oil, spermaceti wax, whale meat]

## Verschiedenes Weiteres

- amniotische Flüssigkeit, Tier- oder Fischleim, Karmin oder Karminsäure, Catgut (Darm), Chamois (speziell gegerbtes Gämsen-, Schaf- oder Ziegenleder), Cochinelle, zerdrückte Schnecken oder Insekten, Fixative (z.B. Moschus bzw. Musk, Zibet bzw. Civet oder Castor bzw. Castoreum), Hormone (z.B. Östrogen, Progesteron, Testosteron), Elfenbein, Lanolin, Nerzöl, Pergament, Plazenta, Seide, Schellack, Schlangengift, einige Vitamine (z.B. Vitamin D3), Urea bzw. Harnstoff, Vellum (transparentes Pergamentpapier), jegliche Träger bzw.

Trägerstoffe, Hilfsmittel oder Lösemittel etc. (siehe unten) die Substanzen tierischer Herkunft selbst oder in der Herstellung und/oder Verarbeitung beinhalten [amniotic fluids, animal and fish glues, carmine/carminic acid, catgut, chamois, cochineal, crushed snails oder insects, fixatives (eg musk, civet, castoreum) hormones (z.B. oestrogen, progesterone, testosterone) ivory, lanolin(e), oil of mink, parchment, placenta, silk, shellac, snake venom, some vitamins (z.B. D3), urea, vellum, and any carriers, processing aids or release agents (see box below) containing/comprising substances of animal origin]

## Schlachtungs-Nebenerzeugnisse

- Tierische Fette bzw. Tierfett (z.B. Schmalz, Butterfett, Talg, Speck, Hautfett bzw. Sebum) Aminosäuren, Aspik, Knochen, Knochenkohle, Knochenmehl, Borsten, Kollagen, Daunen, getrocknetes Blut, Derivate aus Fettsäuren, Federn, Pelz, Gelatine, Glycerin(e)/Glycerol, Haare, Häute (Leder, Wildleder, etc.) Huf- und Hornmehl, Horn, Ölsäure, Oleoic Oil, Oleostearin, Pepsin, Proteine (z.B. Elastin, Keratin, Reticulin), Lab, Häute, Stearate. Stearinsäure. Stearin(e) [animal fats (eg dripping, lard, suet, tallow), amino acids, aspic, bone, bone charcoal, bone-meal, bristles, collagen, down, dried blood, fatty acid derivatives, feathers, fur, gelatin(e), glycerin(e)/glycerol, hair, hides (leather, suede etc), hoof & horn meal, oleic acid, oleoic oil, oleostearin, pepsin, proteins (eg elastin, keratin, reticulin), rennet, skins, stearates, stearic acid, stearin(e)]

#### Anmerkung:

Tierprodukte werden manchmal in Zusammenhängen verwendet, die nicht direkt offenkundig sind, wie zum Beispiel als:

- Träger/Trägerstoffe - Gelatine kann als Trägerstoff für Beta-Carotin und D2 verwendet werden
- Verarbeitungshilfen - Laktose wird häufig bei der Geschmacksfixierung in der Herstellung von Chips verwendet
- Lösemittel - können verwendet werden, um zu verhindern, dass Süßwaren und Backwaren an den Herstellungsmaschinen haften

#### KEINE TESTS AN TIEREN

Die Entwicklung und/oder Herstellung des Produkts, und wo gegeben dessen Inhaltsstoffe, dürfen keine Tests oder Versuche irgendeiner Art an Tieren beinhalten oder beinhaltet haben, die auf Initiative des Herstellers oder in seinem Namen oder Auftrag oder durch dritte Parteien, über die der Hersteller effektive Kontrolle hat, durchgeführt worden sein oder durchgeführt werden.

## Gita (Tschördy) Yegane Arani: Ist Reiten vegan?

Über Speziesismen sprechen – wir tun genau das > Gruppe Messel.

Der Reitsport – überraschenderweise unter uns Veganern ein umstrittenes Thema, bei dem man sich nicht einig wird ob ‘ethisch vertretbar’ oder nicht. Man würde denken, nee, wer glaubt denn, dass ein Pferd gerne ein Stück Metall im Mund hat – wer will denn behaupten ein Pferd demund sei nicht so sensibel, dass das im Mindesten störend und das Gezerre an den Zügeln im Mindesten schmerzhaft sein muss.

Hinzukommt der Reitsport ist eine Industrie. Es stimmt nicht so ganz, wenn Leute meinen, Pferde würden besser behandelt als sog. andere “Nutztiere”. Nach außen macht es den Anschein, aber unterm Strich werden Pferde auch als potenziell ‘essbar’ klassifiziert. Das heißt, auch wenn es ein Skandal ist, dass Pferdefleisch “ungewollt” in Fertiggerichten landet, so wird ihr Fleisch allgemein aber doch auf dem Markt gehandelt. Wer’s nicht glaubt, der sollte einfach mal z.B. Fohlenfleisch googlen oder auch hier kann man sich einen ersten Eindruck vom Thema Pferd als Fleischlieferant machen; wenn einem das Ganze nicht schon vorher bekannt und bewusst gewesen ist.

Jedes Pferd, jeder Esel in der BRD hat einen sog. Equidenpass. Dort ist das Tier als “Schlachtpferd” oder “Nicht-Schlachtpferd” gekennzeichnet. Der Halter entscheidet also, ob das Tier für die Schlachtung bestimmt werden soll.

Das Schicksal der Pferdes wird so also im Vorhinein festgelegt, und außer jemand rettet das Tier, wird dieses Tier, wenn es als Schlachttier deklariert wird, egal wie sehr wir alle glauben möchten, Pferde seien “begünstigt”, zum Schluss zur Gaumenfreude und zum Lebensmittel herabreduziert. Entscheidet sich der Pferdehalter um, oder das Tier wechselt seinen Besitzer und kommt in bessere Hände, dann kann der Status vom Schlachtpferd jederzeit auf Nicht-Schlachtpferd geändert werden. Ist der Status einmal als Nicht-Schlachtpferd festgelegt im Equidenpass, dann darf er allerdings nicht mehr zum Status Schlachtpferd geändert werden.

Der Handel mit Fleisch und Tieren findet selbstverständlich europaweit statt – wer genau will kontrollieren, wie und wo die Tiere getötet und die Tierkörper verarbeitet werden?

Die Industrien auch rund um das Pferd dürfen aus dem veganen Fokus nicht wegfallen, weil wir übersehen wie “das Pferd als Reittier” und “das Pferd als (zumindest potenzieller) Fleischlieferant” eben genau eine besondere Problematik dieser Tiere kennzeichnet.

Unsere vegane Erfahrung zeigt uns doch, dass man die Probleme benennen muss, um Menschen die Funktionsweisen vom Speziesismus ins Bewusstsein zu rücken. Reitsport und

Pferdehaltung bringen ganz eigene Probleme mit sich, die durch den kulturellen Mythos um Pferd und Reiter irgendwie immer wieder verdeckt werden.

Dann ist da aber noch ein anderes Problem, mit dem wir es bei der Pferdehaltung zu tun haben: Einschläfern oder Bolzenschuss. Diese Entscheidung ist tatsächlich eine, die Pferde- oder Eselhalter treffen, wenn sie mit der Frage des Ablebens ihres Tieres konfrontiert sind.

So ist das Problem rund um die Pferdehaltung und den Reitsport nicht nur das, ob es wirklich tierfreundlich ist ein Pferd zu bereiten, sondern die Tragik liegt in der Praxis der Tierhaltung. Denn was geschieht mit den Tieren ganz konkret, mit jedem einzelnen dieser schönen und sensiblen Tierindividuen. Wie und wo kommt ein ganz spezifisches Tier zur Welt, wie und wo lebt es ganz genau und wie und wo stirbt es.

Manche sagen, die Tiere seien ja so domestiziert, sie bräuchten das Leben in den Händen ihrer Halter. Corey Wrenn, die sich zu den Abolitionisten zählt, sagt, dass andere Abolitionisten tatsächlich bezüglich Pferde dieser Meinung wären, sogar der Frontmann der Abolitionisten Gary Francione meine Pferde müssten beritten werden, um gesund zu bleiben, was einen überraschen mag. Wrenn selbst vertritt diese Haltung nicht. Sie sagt es gäbe bessere Wege, die sich mit dem Gedanken des Veganismus auch weitaus besser vereinbaren lassen, wie man ein Pferd halten kann damit es genügend Auslauf hat. Soziale Interaktion mit anderen Pferden sei ohnehin viel wichtiger für die Tiere als die Interaktion mit dem Menschen (Reiter). Man könne genauso lange Spaziergänge mit dem Pferd machen. Ein echt veganer Standpunkt! Denn, der Veganismus schließt doch jede Form der Unterwerfung von Tieren aus, und die Behauptung Domestiziertheit würde zu einem Mangel an Freiheitsstreben im Tierindividuum führen, wurde eigentlich schon oft widerlegt und ist aus reiner Vernunftssicht auch nicht wirklich nachvollziehbar. Man beobachte die Tiere einfach einmal ohne Vorbehalt.

Die Vegan Society beantwortet die Frage darauf, ob Reiten vegan ist, knapp, aber vernünftig.

So gibt sie an: Schwierige Fragen. Haus- und Arbeitstiere. Frage: Sind Veganer gegen Pferderennen und das Reiten? Antwort: Veganer sind gegen alle Formen der Ausbeutung von Tieren. Jede Situation muss genauestens betrachtet werden, ob Ausbeutung in dem jeweiligen Fall gegeben ist. Die meisten Veganer sind gegen den Gebrauch von Zaumzeug (Trensen) und Ledersatteln.

Am besten gefällt mir wie die vegane Dichterin Butterfly Katz die Frage in einem kürzlich von ihr geposteten FAQ über den Veganismus beantwortet, sie führt die Frage und die Antwort folgendermaßen an:

“Ich bin vegan, aber ich besitze und reite ein Pferd mit Zaumzeug und einem Ledersattel.” Ist das vegan?

“Der Ledersattel disqualifiziert Dich von vornherein. Lass das Pferd entscheiden, ob Du jemand bist der die Ausbeutung und Nutzbarmachung von Tieren wirklich weitestgehend vermeidet. Gebrauchst Du das Pferd zur eigenen Unterhaltung und für Deinen eigenen Spaß? Kann es wirklich vegan sein dem Pferd eine Trense in den Mund zu schieben? Ist es vegan, die Haut eines anderen Tieres auf den Rücken eines Pferdes zu schnallen? Ich kann mir vorstellen, dass es Ausnahmen geben mag, in denen ein Pferd damit einverstanden ist, dass ein Mensch auf seinem Rücken sitzt, ohne oder mit einem synthetischen Sattel. Pferde zu retten und mit Pferden Freundschaft zu schließen ist auf jeden Fall vegan. Wir können mit ihnen zusammen laufen, Seite an Seite, und können sie dorthin führen, wo sie frei auf dem Felde herumgaloppieren können, statt sie zu reiten. Auch wenn um dieses Thema viele Diskussionen geführt werden, so ist meine Meinung dazu, dass das Reiten von Pferden, Eseln oder Kamelen oder eine Kutschfahrt, in der Tat unvegane Handlungen sind. ”

Aber um nochmal an das schwerwiegendste Problem zu erinnern, in dem das Ganze schließlich seinen Ausdruck der Ausbeutung subsumarum findet: die Pferdehalter dürfen entscheiden, ob das Pferd zu Schlachter kommt und ob es mit dem Bolzenschuss getötet wird. Dieser Umstand allein sollte uns Veganer dazu veranlassen die Problematik der Pferdehaltung und des Reitsports mit ganz oben auf die Liste tierausbeuterischer Industrien zu setzen. Pferderennen, Pferdespringen, Military-Reiten und Dressur sind hier natürlich mit eingeschlossen, diese Themen werden bereits diskutiert, müssten aber noch stärkere Beachtung finden.

Nein, reiten ist nicht vegan. Vergiss das Wunschdenken von einer tierliebhaberischen Idylle – die Pferde sind Gefangene einer Freizeitindustrie und stehen mit einem Fuß beim Abdecker oder auch im Schlachthof.

Hier geht es auch nicht darum, ob Pferde nun domestiziert sind oder nicht. Der Pferdefleischskandal sollte unser Augenmerk auf die verflixte Funktionsweise dieser speziesistischer Industrien lenken: Der Speziesismus hat viele Gesichter, und manchmal sogar auch welche, die nach außen erst gar nicht so schlimm erscheinen.

## Corey Lee Wrenn: Kann Reiten vegan sein?

Can horseback riding be vegan? Ein Artikel von Corey Lee Wrenn, veröffentlicht im Examiner.com am 10. April 2012, <http://www.examiner.com/article/can-horseback-riding-be-vegan>, nicht mehr online. Übersetzung: Palang LY/Gita Yegane Arani mit der freundlichen Genehmigung von Dr. Wrenn.

Ein Interview auf der Tierrechtsseite ARZone mit der Pferde-„Rehabilitatorin“ Kim Hollingsworth hat kürzlich auf meiner Facebookseite ‚The Academic Vegan Abolitionist‘ (1) zu einer interessanten Diskussion geführt. In diesem Interview verteidigt Hollingsworth das Reiten, solange das Pferd sich nicht verweigert und das Reiten nicht als „störend“ empfindet. Während ich immer dachte das sei ein typisch welfaristischer (2) Standpunkt, scheint es aber interessanterweise so, dass das Reiten, wenn es dem Bedarf des Tieres an sozialer Interaktion und Bewegung dient, von einer ganzen Anzahl von Abolitionisten akzeptiert wird, einschließlich von Gary Francione und anderen bekannten abolitionistischen Aktivisten.

Das Argument dabei ist, dass manche Pferde, die seit ihrer Geburt ja darauf konditioniert wären einen Reiter zu dulden und nun von der Interaktion mit dem Mensch anhängig sind, das Berittenwerden für ihre emotionale und physische Gesundheit tatsächlich bräuchten. Pferde könnten depressiv werden, unbeweglich und sogar ihr Futter verweigern, wenn ihnen die Interaktion mit dem Menschen, an die die Pferde sich bereits gewöhnt hätten, wieder plötzlich entzogen wird.

Dieses Argument ist typisch für die vielen unlösbaren ethischen Rätsel, die durch die grundlegend problematische Einrichtung der Domestizierung produziert wurden. Wir schaffen das Problem und ringen dann nach Lösungen, wie ethische Entscheidungen getroffen werden könnten in einem System, das bereits in inhärenter Weise ungerecht ist. Beispielsweise haben manche Katzen Schwierigkeiten damit, mit einer angereicherten veganen Ernährung physisch-gesundheitlich klarzukommen und so müssen wir die traurige Entscheidung treffen, sie mit dem Fleisch anderer nichtmenschlicher Tiere zu füttern. Viele Veganer müssen mit dieser Entscheidung leben, wobei manche tatsächlich vorschlugen, dass man Katzen einschläfern müsse, damit die Ausbeutung von Nichtmenschen, die wegen ihres Fleisches ausgezogen werden, nicht weitergeführt wird, und damit wir ihren Status als Besitz nicht untermauern, indem wir die Tiere als „Haustiere“ halten. Ich sehe darin keine Lösung. Ich bin der Meinung, dass es genug ist, dass wir als Menschen vegan sind, und dass wir in Richtung einer Beendigung der Nutzung von Tieren als Lebensmittel, sowohl für Menschen als auch für „Haustiere“ und gegen die Domestizierung arbeiten sollten. Haben wir einmal eine kritische Menge veganer Menschen erreicht, dann werden diese Situationen verschwinden, da die Strukturen, die sie bedingen damit auch verschwinden.



Das gleiche betrifft auch das Leben mit angenommenen Pferden – wenn wir eine kritische Menge veganer Menschen erreicht haben, dann würde damit die Pferdezucht abnehmen und wir wären nicht mehr länger dazu gezwungen schwierige Entscheidungen treffen zu müssen, die sich mitunter mit unseren nicht-speziesistischen Werten nicht vereinbaren lassen.

Zu diesem Zeitpunkt kann ich nicht sagen, dass ich das Reiten von Pferden unter irgendwelchen Umständen befürworten könnte. Pferde, als eine Gruppe genommen, weisen eine Vielzahl von möglichen „Fehlverhaltensweisen“ auf, die ziemlich klar signalisieren, dass das Pferd nicht beritten werden will. Zum Beispiel begegnen viele Pferde dem Zaumzeug ablehnend, buckeln und blähen ihren Bauch [beim Satteln] so auf, dass der Sattelgurt später zu locker sitzt. Und natürlich bedeutet der ganze Prozess des „Zureitens“ des Pferdes (im Englischen fachsprachlich „breaking a horse“), im Vorgang der ‚Domestizierung‘, dass diese Tiere dazu gezwungen und konditioniert werden, ihre Ausbeutung zu akzeptieren.

Zudem unterscheidet sich der Glaube, dass Pferde einen Vorteil und Spaß an ihrer Ausbeutung hätten kaum von einer Argumentation die behauptet, Sklaven hätten irgendeinen Vorteil von ihrer Versklavung gehabt (vor der Abschaffung der Sklaverei argumentierten viele [ihrer Befürworter], dass die Sklaven auf den Plantagen doch zufriedene Leben führen würden, vergleichsweise zu ihrer vorherigen „barbarischen“ Existenz in Afrika), oder dass Frauen gerne an pornografischen Darstellungen teilhaben und einen Vorteil dadurch genießen, sie gerne bei Hooters (3) Kellnern oder die Hauptarbeit beim Großziehen der Kinder, der Hausarbeit und dem Kochen erledigen würden. Wir müssen unter die Oberfläche blicken und die Auswirkungen von Unterdrückung erkennen – und damit auch die Internalisierung dieser Unterdrückung – die letztendlich solche Haltungen prägt.

Wichtig ist zu sehen, dass es verschiedene Alternativen gibt wie man ein Pferd froh und gesund halten kann – ein adäquater Lebensraum, Freunde auf der Weide (andere Pferde, Ziegen, usw.) und Spielzeuge helfen. Pferde-„halter“ [„guardians“] können mit Pferden auch lange Spaziergänge machen. Wildlebende Pferde benötigen definitiv keinen Menschen auf ihrem Rücken, um eine zureichende Anregung zu erhalten, und es gibt keinen Grund dafür anzunehmen, dass sich dies bei einem domestizierten Pferd anders verhalten würde. In der Tat gibt es viele Pferde-„besitzer“ die ihre Pferde niemals reiten und die die Tiere ausschließlich wegen ihrer Schönheit oder aus Gefährtschaftsgründen halten.

Eine anderer Bedenkenspunkt ist der, dass wir doch offensichtlich auch nicht meinen wir müssten andere große Tiere, die wir „halten“ [die wir bei uns aufnehmen, ‚adopt‘] oder gerettet haben, „reiten“ – keiner behauptet, dass Rinder, Elefanten, Lamas usw. zu ihrem Vorteil beritten werden müssten. Auch setzen wir kleinere Nichtmenschen, die wir als Gefährten halten – wie Katzen und Kaninchen zum Beispiel – auch nicht vergleichbaren Trainingserwartungen aus. Im Endeffekt kann man sagen, wir stellen Erwartungen an Pferde. Wir reiten sie, weil wir es können. Katzen sind da zum Streicheln, Pferde zum Reiten. Unsere Beziehung mit ihnen hat

als eine zwischen Reiter und Packtier / als Herr und Diener für Tausende von Jahren existiert. Das Pferd, das als ein williger, feuriger, loyaler Gefährte dargestellt wurde, ist lange ein wichtiges Symbol in der menschlichen Kultur gewesen. Unsere soziale Konstruktion des Pferdes ist so durch die willkürlichen Entscheidungen geformt, die wir für den Grad und das Maß dessen treffen, wieviel menschliche Einmischung sie brauchen und wünschen. Wie in so vielen anderen oppressiven Situationen ziehen wir es vor anzunehmen, dass es ihnen nichts ausmacht, dass sie es brauchen oder es ihnen sogar gefällt von uns benutzt zu werden. Keiner würde dasselbe behaupten, wenn wir über menschliche Opfer von Ausbeutung sprechen würden. Wäre es beispielsweise akzeptabel die Mitglieder einer Minderheitsgruppe zu satteln und sie uns herumtragen zu lassen zum Zwecke ihres körperlichen Wohlbefindens. Es gibt dafür mit Sicherheit weniger kompromittierende Alternativen.

Doch kann eine lebenslang erfahrene Ausbeutung bedeuten, dass manche Pferde oder andere domestizierte Tiere eine schwere Zeit damit erleben sich daran zu gewöhnen, dass das Leben wie sie es [einst] kannten sich [mit einem Male] verändert hat. Daher sage ich nicht, dass es unsere Pflicht gegenüber domestizierten Pferden wäre, allen menschlichen Kontakt zurückzufahren, sondern ich meine, dass unsere Interaktionen dahingehend verändert werden sollten, dass den emotionalen und physischen Bedürfnisse der Pferde Rechnung getragen wird, ohne ihnen dabei unsere spezieisistischen Forderungen aufzuzwängen. Ich bin der festen Überzeugung, dass Pferdepsychologen, die so viel Zeit damit verbringen Pferde für den menschlichen Gebrauch zu „rehabilitieren“, ihre Herangehensweise rekonfigurieren könnten und damit beginnen könnten Pferde in die Richtung zu rehabilitieren, dass sie mit Menschen in einer egalitaristischeren Weise leben könnten.

Gleich welche Einstellung man hegt über das Reiten von Pferden, die es angeblich für ihr Wohlergehen bräuchten, es ist niemals in Ordnung die Pferdeindustrie zu unterstützen, Pferdeveranstaltungen (z.B. Dressur, Rennen oder Rodeos), Streichelzoos, Kutschfahrten, Trailreiten, usw. Jede Situation, in der ein Pferd als Besitz betrachtet wird, ihre Existenz darauf reduziert wird dem Menschen zu dienen und in der ihre „Besitzer“ sie als Güter behandeln, ist spezieisistisch, und wir sollten dies ohne Umschweife ablehnen. Auf der anderen Seite brauchen tausende Pferde ein Zuhause. Hier zum Beispiel im Roanoke Valley sind zahllose Pferderettungseinrichtungen. Wir dürfen genauso wenig mit der Zucht und dem Kauf von Pferden zu tun haben, wie mit der Zucht und der Kauf von Katzen oder Hunden.

Während dieser Artikel zu keinen letztendlichen Schlussfolgerungen kommt, dringe ich meine veganen Leser, die Pferde angenommen haben oder planen in Zukunft anzunehmen, darauf, über weniger spezieisistische Alternativen zum Reiten nachzudenken. Währenddessen wäre es für unsere Bewegung auch förderlich auf die Erfahrungen von Experten zurückzugreifen, die eine größere pferdepsychologische und -biologische Kenntnis haben, um damit die weniger oppressive Alternativen zu erkunden.

Anmerkungen:

- (1) A.d.Ü. diese Facebookgruppe existiert nicht mehr.
- (2) A.d.Ü. der Welfalismus bezeichnet im Tierschutz eine „Verbesserung“ von Tierhaltungsbedingungen in den Agrarindustrien, ohne einen rechtlich veränderten Status der Tiere mit Hinsicht auf deren Rechte auf Leben, Freiheit usw. einzufordern.
- (3) A.d.Ü. Hooters ist eine amerikanischen Gastronomieketten, die bewusst mit dem „sex appeal“ bevorzugt junger Kellnerinnen wirbt.

Abschließende Anmerkung des Übersetzers: die von der Autorin beschriebene Idee einiger Abolitionisten, Tiere zu töten, weil sie nicht als Haustiere leben sollen, ist natürlich extrem und würde eigentlich einer kritischeren und stärker distanzierten Diskussion bedürfen.

\*\*\*

## FISCHFABRIKEN - WER ZAHLT DEN PREIS?

Compassion in World Farming's Campaigns Officer Philip Lymbery deckt den verheerenden Effekt von Fisch-Farmen auf die Fische, andere Tiere und die Umwelt auf

Aus dem vierteljährlich erscheinenden Magazin der Vegan Society: The Vegan; ISSUE: Autumn 1992.

Von den Tiefen Britanniens kalter Gewässer kommt eine Geschichte von Grausamkeit und Zerstörung. Mit der Bezwingung des Landes wird die Fabrik-Tierhaltung nun im Wasser weiter fortgeführt. In um die tausend Fisch-Farmen sind Millionen von Lachsen und Forellen in kleine Käfige oder Puffer gestopft. Aber wie bei den geschlossenen Türen der Hühner- Hallen, sind das Leiden und die Gefahren zum größten Teil verborgen.

Wie bei anderen Formen der Fabrik-Tierhaltung, beinhaltet die intensive Haltung von Fischen extra angelegte Aufzucht-Systeme, hohe Dichten, einen häufig hohen Grad an Mechanisierung und die Verwendung speziell zusammengesetzter Diäten, die einen hohen Gehalt an Proteinen haben. Die Fische werden als kaum mehr als Produktionsmaschinen in dem endlosen Streben nach Profit und 'Effizienz' behandelt. Lachse und Forellen aus den Intensivhaltungen mögen nun billig für Karnivore zu kaufen sein, aber wer zahlt den echten Preis dafür?

Fische sind ungleich zu felligen vierbeinigen Tieren eher ziemlich unten auf der Liste der Sympathien in der Allgemeinheit. Daher wurde dazu geneigt das Leiden von Fischen in der Intensivhaltung eher zu ignorieren. Compassion in World Farming (CIWF) hat kürzlich einen Bericht vorgestellt über den Welfare/das Wohl von Fischen in der intensiven Haltung "The Welfare of Farmed Fish", um Menschen auf die dabei involvierten Grausamkeiten aufmerksam zu machen. Der Bericht liefert ein erschütterndes Dossier über Leid, die Degradierung der Umwelt und das Abschachten von Wildlife.

## DER PREIS DES LEIDS

Lachse verbringen instinktiv viel Zeit ihres Lebens damit, frei die Ozeane zu durchstreifen. Sie wandern zu dem Fluss, in dem sie geboren wurden, allein um sich dort zu vermehren.

In der intensiven Haltung werden sie zu Tausenden in treibende Käfige gepfercht. Die Fischhaltungsdichte könnte verglichen werden damit, einen 60cm großen, stark in der Wanderung begriffenen Lachs in einer Badewanne mit Wasser zu halten. Sie bleiben in den Käfigen, bis sie geschlachtet werden. Die Enge und das eingesperrt sein verursachen bei den Fischen häufig, dass sie gestresst und beunruhigt sind. Dies wiederum kann die Lachse anfälliger für Krankheiten oder den Befall durch Parasiten machen, was dann mit Medikamenten oder chemischen Pestiziden behandelt werden muss.

Forellen werden auch den gleichen Lebensbedingungen ausgesetzt, in denen das Einsperren und hohen Haltungsdichten die Norm sind. Abgesehen von dem täglichen Stress werden Fische auch der Sortierung, dem Transport und der unvermeidbaren Schlachtung ausgesetzt.

"Wir nennen es 'ernten', weil es die Menschen glücklich macht"

Da Fische unterschiedlich schnell wachsen, werden Lachse und Forellen in Haltungen regelmäßig ausgewählt oder 'sortiert' nach Größe. Dies wird durchgeführt, um zu verhindern, dass größere Fische kleinere angreifen oder auffressen. Solch unnatürliches Verhalten kann innerhalb der engen Haltungs-Umgebung vorkommen. Die Sortierung kann für sie so stressvoll sein, dass die Nachwirkungen für 30 Tage lang andauern können. Einige Fische können sogar verletzt werden oder sterben.

Fische aus Fischfarmen werden auch lebendig von einem Standort zum anderen transportiert. Dies bedeutet einen Transport in einem Tank auf dem hinteren Teil eines Lastwagens. Einige der größeren Lachsfarmen benutzen nun Helikopter um Fische von Frischwasserstandorten an Standorte, die am Meer liegen zu verlegen. Es ist wahrscheinlich, dass der Transport bei den Fischen - die in den Tanks beengt sind - Angst erzeugt. Sie können auch unter einem Mangel an Sauerstoff oder ansteigenden Wassertemperaturen leiden. Diese unnötige Beeinträchtigung verursacht bei den Fischen oft extremen Stress.

Wenn sie fertig für den Markt sind, werden die Fische geschlachtet oder 'harvested' ('geerntet'). Tellingly, ein Sprecher für die British Trout Association sagte uns: "Wir nennen es 'ernten', weil es die Menschen glücklich macht."

Vor der Tötung werden die Fische gewöhnlicherweise für bis zu 3 Wochen hungern gelassen. Kommerzielles Fischfutter hat häufig einen sehr hohen Gehalt an Öl. Das Hungern lassen ist die Art und Weise, in der die intensive Industrie ungewünschte Öldepots von den Körpern der Fische entfernt. Dies ist eine zusätzliche Grausamkeit, die ausgeübt wird einfach aus kommerziellen Gründen.

Verschiedene Schlachtungsmethoden werden angewendet. Im allgemeinen wird ein kleiner in der Hand gehaltener Knüppel verwendet, um die Fische zu töten. Wenn der Schlag nicht effektiv ausgeführt wurde, kann das arme Geschöpf einfach verletzt sein; unter Umständen bei dem Prozess sogar ein Auge verlieren.

Andere Schlachtungsmethoden beinhalten die Tötung per elektrischem Schock oder das Aufschneiden der Kiemen, das den Tod durch den Blutverlust verursacht. In zunehmendem Maße werden gezüchtete Forellen 'geerntet', indem sie aus dem Wasser herausgezogen werden direkt in Behälter von Eis. In den Eistanks werden sie ersticken. Das Eis, das den Zweck hat den Kadaver frisch zu halten, verursacht auch, dass der Fisch länger bei Bewusstsein bleibt. Das Leiden ist daher verlängert.

## DER PREIS DER UMWELTVERSCHMUTZUNG

Der unglaubliche Frieden und die schönen Landschaften vieler schottischer Seen sind gefährdet. Viele Seen an Schottlands Nord- und Westküste sind nun geplagt von Flößen treibender Lachskäfige. Nicht nur, dass sie ablenken von der Landschaft; sie können auch stark zur Umweltverschmutzung beitragen.

Und das soll eine Behandlung sein?!

Große Anzahlen von zusammengepferchten Fischen produzieren große Mengen an Verunreinigung. Diese besteht aus ungefressenem Futter und Fäkalien (Kot) von dem sich einiges im Wasser auflöst. Umliegende Gewässer können durch die Fäkalien zu viel an Nährstoffen bekommen, was unter Umständen zu Wucherungen giftiger Algen in dem Wasser führt.

Teilweise setzen sich die Verunreinigungen unter und um die Käfige ab. Pflanzen und Tiere, die auf dem Grund des Sees leben, können durch diese Ablagerungsdecke getötet werden. Wenn die Ablagerungen verfallen, kann vitaler Sauerstoff aus dem Wasser geraubt werden und

so zu einer Verminderung führen was die Fähigkeit des Sees betrifft viele Arten an pflanzlichem und tierischem Leben zu beherbergen.

Chemische Mittel, die eingesetzt werden zur Behandlung der Fische, können stark umweltverschmutzend sein. Ein häufig verwendetes chemisches Pestizid bekannt als Dichlorvos, hat im speziellen Besorgnis erregt. Dichlorvos wird verwendet zur Bekämpfung von Seeläusen (sea lice) - ein Parasit von Lachsen der sich in der engen Haltung der Fischfarmen stark verbreitet. Das Pestizid tötet nicht nur die Seeläuse, sondern kann in geringen Konzentrationen auch für Schalentiere und anderes marines Leben tödlich sein.

Dichlorvos kann auch die Fische selbst schädigen. Die Chemikalie wird angewendet, indem sie in das Wasser der betroffenen Lachskäfige geschüttet wird. Dichlorvos kann bei Fischen so starke Reizungen verursachen, dass die Fische daran gehindert werden müssen sich selbst zu verletzen bei dem Versuch der Chemikalie auszuweichen. Dichlorvos wurde auch in Verbindung gebracht zu der erhöhten Vorkommnis von Katarakten an den Augen und Erblindung bei Lachsen. Im weiteren geht man davon aus, dass das Pestizid bei Fischen zu unwiderruflichen Schädigungen der Gehirnzellen führen kann. Und das soll eine Behandlung sein?!

Auch wenn in den letzten Jahren viel Aufmerksamkeit auf die Auswirkungen der Umweltverschmutzung ausgehend von Lachsfarmen gelenkt wurde, können auch Forellenfarmen die Umwelt schädigen. Sie sind häufig im Inland lokalisiert, wobei einige Forellenfarmen auch treibende Frisch- oder Meereswasser-Käfige benutzen.

Verunreinigungen und ungefressenes Futter wird von den Forellenaufzuchtskäfigen in nahe gelegene Flüsse oder Bäche abgelassen. In hohen Maßen können diese organischen Substanzen schädigend für das Ökosystem von Gewässern sein. Um die Vorstellung ins Wanken zu bringen, dass die Umweltschädigung durch Forellenfarmen vernachlässigbar sei, hat der Bericht von CIWF eine Rechnung aufgestellt. Der Bericht stellte dar, dass das Maß der Verschmutzung verursacht durch Forellen im Jahr 1991, gleichgesetzt werden kann mit dem Ausstoß unaufbereiteter Abwässer von zwischen 2.7 und 6.75 Millionen Menschen!

Doch eine andere Quelle der Umweltschädigung durch diese Fabrikfarmen sind die Fische, die niemals bis zur Schlachtung kommen. In den letzten Jahren starben 25-42% der jungen Lachse, die in Käfige gesperrt waren, bevor sie das Gewicht zur Tötung erreicht hatten. Solche hohen Sterblichkeitsraten können durch Krankheiten verursacht sein die natürlich begünstigt sind durch die gedrängten Bedingungen in den intensiven Einheiten. In Warmwasser sind Lachse auch an Sauerstoffmangel gestorben, während giftige Algenbefälle ihren Tribut forderten durch die resultierende Vergiftung der Fische.

Die Zahlen an toten Fischen können in die Millionen gehen in jedem Jahr, was eine entmutigende Aufgabe an Abfallbewältigung darstellt. Richtlinien wurden aufgestellt, um sicherzustellen, dass man sich der verrottenden Kadaver in sicherer Weise entledige. Wie auch immer, nach Angaben einiger neuerer Berichte kommen Fälle vor bei denen die Abfallbeseitigung in allem anderen aber nicht in sicherer Weise durchgeführt wird. Es wurde berichtet von toten Fischen die in Gruben gekippt und nicht bedeckt wurden. Bei einer Gelegenheit wurden tote Fische heraus aus den Meeres-Käfigen genommen und dann aufgrund irgendeiner Verwirrung zurückgepumpt. Die verrottenden Körper waren, sagte man, kaum mehr als ein Brei als sie zurück in die Käfige gepumpt wurden.

Und nun, letztendlich, wird Fischfarmen die Gelegenheit geboten sich selbst in den Fuß zu schießen! In GB wird für ein System das toten Fisch in Fischfutter verarbeitet geworben. Dieses System würde zweifellos Krankheitssysteme recyceln und erweitern, und das Leiden der Fische noch erhöhen. . .

The Vegan, Autumn 1992

\*\*\*

## WOLLE

RSPCA (Royal Society for the Protection of Animals) COUNCIL MEMBER ROBIN WEBB  
WIRFT EINEN BLICK AUF DIE KALTEN FAKTEN

Aus dem vierteljährlich erscheinenden Magazin der Vegan Society: The Vegan; ISSUE: Winter 1990.

Psalm 23a

1. Mein Herr ist der Schäfer; sein Zeichen ruht auf mir.
2. Er nährt mich mit Silage; er treibt mich durch die Bäder zur Parasiten-Abtötung.
3. Er schert das Fell von meinem Rücken; und verkauft es an die Wollspinner;
4. Um ein feines Kleid für den reichen Mann herzustellen; und für dessen Frau, und für dessen Töchter.

5. Er verkauft meine Kinder an den Schlächter; dass sie Fleisch auf dem Tisch des reichen Mannes sind.
6. Er zieht das Fett von meinem Rumpf; um Kerzen zu Licht in der Wohnstätte des reichen Mannes zu machen.
7. Wie meine Knochen, er zermahlt sie; um seine Hunde damit zu füttern.
8. Auch wenn ich in die Wildnis der Ungewissheit streuen sollte; doch wird er mich ausfindig machen und mich zurücktragen - ganz zu sich.
9. Er und seine Hunde werden mich alle Tage meines Lebens verfolgen; und ich werde für immer in Gefangenschaft leben müssen. - DAVID OPPENHEIMER

Vor vielen Jahren sah ich eine Dokumentation über die Wollproduktion in Australien. Vergessen Sie die idyllischen Szenen von den ländlichen Schäferhund-Tests mit derer sorgfältigen Demonstration vom Scheren eines pingelig shampooierten Schafes. Dies war die echte Sache.

Die Erinnerung zeigt ein großes, lagerhausartiges Gebäude ... Männer im Akkordsatz arbeitend, elektrische Schergeräte haltend ... die Schafe, wie sie hineingetrieben werden, schwer vom Fell. Hinter den Scherern eine große Öffnung nach draußen, mit Vorhängen versehen aus langen Streifen von Industrie-PVC wie es in vielen Fabriken angewendet wird. Jedes Schaf wurde so schnell wie möglich geschoren, irgendwelche dadurch verursachten Schnitte beschmiert mit irgendetwas ... heißem Teer, glaube ich ... um die Blutung zu stoppen. Der letzte Akt in diesem schrecklichen Ritual war wie das plötzlich nackte Individuum umgedreht wird auf seinen Rücken, um das Scheren abzuschließen und dann mit einem massiven Stoß rausgeschlittert wird durch den Streifenvorhang, um draußen wieder auf die Füße zu kommen.

Zeit verging und mit der Zeit kam das Bewusstsein und mit dem Bewusstsein kam mein Veganismus. Ich las in dem Informationsblatt 'Wool Factories' der alten Vegan Society - verfasst von der verstorbenen Eva Batt (überarbeitet und wiederveröffentlicht 1984 unter dem Titel 'Wool Machines'), dass "jedes Jahr Hunderttausende ausgewachsener Schafe bald nach dem Scheren an Unterkühlung sterben".

Einige Jahre später wurde dies bestätigt in Christine Townsend's hervorragendem Exposé über die australische Woll-Industrie 'Pulling the Wool', worin aufgedeckt wird, dass: "eine Studie zeigte ... in den 30 Tagen nach dem Scheren sterben etwa eine Million Tiere größtenteils aufgrund von Unterkühlung".

#### FLY STRIKE - BEFALL DURCH FLIEGEN

Eine wahrscheinlich sogar größere Ursache für die Sterblichkeit und sicherlich im großen und ganzen für den Gesundheitszustand, ist der Befall durch Fliegen. Er wird verursacht durch 'blowflies', Schmeißfliegen [*Lucilia sericata*], Fliegen der Gattung Calliphoridae, die ihre Eier



in die Wolle des Schafes ablegen, gewöhnlich in die Gegend des Hinterteils von dem unangenehme Gerüche ausgehen - vor allem wenn das Schaf an Diarrhoe leidet. In warmen, feuchten Bedingungen können die Larven innerhalb von 12 Stunden schlüpfen und sie greifen dann das Fleisch des Wirtstieres an. Dies führt zu wunden Stellen, die, zusammen mit den Exkreten der Larven weitere Schmeißfliegen anziehen und das Problem verschlimmert sich dann so. Ohne Behandlung können die Schafe in einem so kurzen Zeitraum wie einer Woche durch Stress oder Blutvergiftung sterben.

Die Sterblichkeitsraten sind besonders hoch sowohl in Australien, aufgrund der Bedingungen des australischen Hinterlandes, und in der Population von Berg-Schafen (hill-sheeps) in Großbritannien. Mangel an angemessenem Management in der Haltungsweise der Tiere bedeutet, dass die 'befallenen' Schafe unentdeckt bleiben und daher unbehandelt, bis es zu spät ist.

Etwa 14 Millionen australische Schafe waren von Fliegenbefall betroffen und fast drei Millionen starben

Während eines der schlimmsten Jahre in der letzten Zeit waren etwa 14 Millionen australische Schafe vom Fliegen-Befall betroffen und fast drei Millionen starben. Natürlich - ganz abgesehen von dem Welfare-Aspekt - macht dies ökonomisch keinen Sinn für den Schafhalter; so wurden eine Anzahl präventiver Maßnahmen und Behandlungen ausgearbeitet. Die am meisten berücksichtigte davon ist Mulesing. Diese Methode wird vor allem in Australien angewendet. Lassen sie uns vor einer detaillierteren Beschreibung dieser Methode kurz die Alternativen anschauen.

## BEHANDLUNGEN

Individuelle Behandlung kann gewährleistet werden, indem die betroffene Stelle herausgeschnitten und ein insektizider Verband angelegt wird. Wenn eine Infektion eingetreten ist dann können Antibiotika verabreicht werden. Diese Vorgehensweise der Behandlung, die auch insbesondere in Australien angewendet wird, heißt so viel, wie dass das einzelne Schaf nicht als befallen identifiziert wurde bis zur Koppel-Inspektion und daher mindestens die ersten Stufen eines Befalls durch Larven durchgemacht hat.

Das Scheren gibt einen temporären Schutz durch die Entfernung des Felles des Schafes und die Reinigung des hinteren Bereiches und beim Männchen der Genitalgegend. Dadurch bietet sich weniger Reiz für die Fliegen. Wie auch immer, solch ein Schutz lässt allmählich nach und wäre wahrscheinlich nicht für länger als etwa sechs Wochen wirksam. Es besteht auch das Risiko, dass Schnitte, die durch das Scheren entstanden sind, befallen werden können.

Das crutching entfernt das meiste der Wolle in der Gegend um das Hinterteil und vermindert so den Grad der Verunreinigung, so dass die Körpergegend weniger Reiz für 'blowflies' bietet. Wie bei dem Scheren ist der Schutz nur zeitweise; so kurz wie 2 oder 3 Wochen, wenn das Tier an Durchfall leidet. Ringing ist eine ähnliche Verfahrensweise, die bei unkastrierten und kastrierten männlichen Schafen angewandt wird zur Reinigung der Genitalgegend. Die Krankheit 'pizzle rot' (eine Erkrankung im Genitalbereich bei männlichen Tieren), die am häufigsten bei Merino Schafen vorkommt, ist häufig fatal, wenn sie sich durch den Fliegen-Befall verkompliziert.

Chemische Behandlungen werden eingesetzt bei dem dipping und dem jetting. Das erstere wird gewöhnlich nach dem Scheren durchgeführt und jetting wird eingesetzt, wenn die Wolle länger ist zur leichteren Durchdringung des Felles. Fliegen sind resistent geworden gegen alles außer den allerneuest eingeführten chemischen Zusammensetzungen. Daher ist die Wirksamkeit solcher Behandlungen auch verringert.

### 'MULESING'

Die Behandlung, die übrigbleibt - wobei es sich dabei eher um eine Präventivmaßnahme handelt - ist Mulesing. Ein Problem, dem man bei wolleproduzierenden Schafen begegnet, einschließlich bei den Merinos, Corriedales und Polwarths, ist, dass sie starke Hautfalten haben, was die Probleme, die durch Fliegenbefall verursacht werden verschärft.

Australien produziert über 30% der Wolle weltweit und führt die 'Mule's operation' an etwa 80% seiner Schafe durch.

Die einfach- (glatthäutig) gebauten Schafe neigen dazu weniger Wolle von einer minderwertigeren Qualität zu produzieren. Australien produziert über 30% der Wolle weltweit und führt die Mule's operation an etwa 80% seiner Schafe durch, vorwiegend an den Merinos.

Der Zweck der Mule's operation ist die Hautfalten von der Hinterteils- und der Schwanzgegend zu entfernen, so dass sich weniger Reiz für die 'blowflies' bietet. Zwei Arten der Operation werden angewendet: die radical und die modified Mule's. Der einzige Unterschied ist, dass bei der modifizierteren Mule's Prozedur nicht ganz so viel Haut entfernt wird. Allgemein werden bei der radical Mule's operation mindestens fünf Hautfalten entfernt und die modifizierte Version begrenzt sich auf drei.

Ein australischer Bericht kommentiert: "während des Abheilens ziehen sich die beschnittenen Bereiche der Haut zusammen und spannen die nackten Hautgegenden um den Anus und die Vulva, um einen glatteren, faltenloseren hinteren Bereich zu gewährleisten. Ebenso ist die nackte Haut unter dem Schwanz nach allen Seiten und dem (normalerweise kupierten) Ende des Schwanzes gezogen."

Mule's Operationen werden entweder von den Schafshaltern selbst durchgeführt oder von unter Vertrag arbeitenden Ausführenden. Von keinem davon wird erfordert sich einem speziellen Training zu unterziehen. Die Hautfalten werden mit scharfen Scheren abgeschnitten, aber kein Anästhetikum wird verabreicht. Auch wenn eines gegeben würde, gäbe dies keine Abschwächung der starken Irritation, die durch den Heilungsprozess verursacht ist über die Tage nach der Operation. Eine vollständige Heilung braucht drei bis fünf Wochen, sogar wenn keine Infektion eintritt. Forderungen, dass das Mulesing von Veterinärchirurgen durchgeführt werden soll, werden zurückgewiesen, sowohl von der Regierung, den Haltern und den Veterinären. Das Veterinary Surgeons Board (Veterinäramt) in Australien betrachtet es als einen leichten chirurgischen Eingriff, der normalerweise von Haltern durchgeführt werden kann, in der gleichen Weise wie Kastration und das Schwanzkupieren, und nicht als Aufgabe der Veterinärmedizin.

Eine kürzlich abgegebene Erklärung von dem Ministry for Agriculture and Rural Affairs des Staates Victoria zu der Verfahrensweise, befürwortet die Fortsetzung der modified Mule's operation, aber gibt öffentlich zu, dass Schafhalter die Durchführung der Operation als unangenehm betrachten: es gibt Schwierigkeiten dabei die notwendigen Techniken zu entwickeln, es ist schwierig Instrumente in akkuratem Zustand zu halten und erfahrene Operateure sind schwierig zu finden. Arme, arme Schafe ...

## POPULATION

Anfang dieses Jahres behauptete ein Sprecher der New South Wales Farmer's Association, dass die Einkommen der Halter letztes Jahr um 20% gesunken wären und sagte einen weiteren Absturz von 50% während des Jahres 1990 voraus. Dies war verursacht durch eine enorme Überproduktion zu einer Zeit, in der die Nachfrage weltweit rückläufig war. Vor sieben Jahren betrug die Zahl des nationalen Bestandes an Schafen 134 Millionen, jetzt beläuft sie sich auf über 175 Millionen.

Was dagegen unternommen wird? Zweitausend Schafe wurden erschossen und mit der Planierdraht in den Boden gearbeitet in einer Farm in Victoria ... Schafe werden für so wenig wie 5 Cents (6 Pfennig) pro Schaf verkauft ... bei einer Auktion vor kurzem erhielten 287 Schafe einen Gesamtpreis von 7 Pfund (21 DM) ... weitere 20.000 Schafe wurden erschossen und vergraben in einer Farm in Wimmera ... Berichte, dass bis zu zwei Millionen von Westaustraliens 39 Millionen Schafen getötet werden müssten um deren Verhungern zu verhindern.

Australiens 70.000 Schafshalter haben 20 Millionen Schafe zu viel

Insgesamt wird geschätzt, dass Australiens 70.000 Schafshalter 20 Millionen Schafe zu viel haben. Beträchtliche Mengen an Wolle wurden für Militäruniformen verwendet, aber mit dem

Ende des Kalten Krieges und Reduzierungen in den Streitkräften, besonders in Europa, sank die Nachfrage für diese Art von Bekleidung. Der Treibhauseffekt in der nördlichen Hemisphäre führte auch zu einem Rückgang in der Nachfrage für schwere (wollene) Kleidung.

## ZU HAUSE IN GROSSBRITANNIEN

Ich habe mich auf die australische Wollindustrie konzentriert da sie etwa 70% des Welt-'Bedarfs' für Kleidung und über 30% des Gesamtbedarfs versorgt.

Ein bedeutender Anteil der Wolle ist Haut-Wolle, gewonnen von geschlachteten Schafen

Wir sollten, wie auch immer, nicht selbstgefällig sein in der Hinsicht auf die Situation in Großbritannien. Ein bedeutender Anteil an Wolle ist Haut-Wolle, gewonnen von geschlachteten Schafen, die auch zwei wichtige Derivate liefert - Lanolin (oder Wollfett - verwendet hauptsächlich in kosmetischen Produkten) und Vitamin D3. In Großbritannien macht Haut-Wolle - vorwiegend von Lämmern und 'Hoggets' (Bezeichnung zwischen dem Abstillen und dem ersten Scheren) - ungefähr ein Drittel der insgesamt produzierten Wolle aus.

Einer der am meisten belastenden Leiden für die Schafe in Großbritannien, insbesondere in Tiefland-Gegenden, ist foot rot, Moderhinke. Dies ist eine bakterielle Infektion die buchstäblich den Eindruck macht als würde der Fuß verrotten, einhergehend mit übelriechenden Absonderungen, und kann dazu führen, dass der Huf abfällt. Wenn die zwei Vorderfüße infiziert sind, wird das Schaf normalerweise eine kniende Position beim Fressen annehmen. Wenn drei oder vier Füße betroffen sind macht der heftige Schmerz das Stehen unmöglich, so dass das Schaf aus der sitzenden oder liegenden Haltung frisst, fortwährend ein wenig vorankriechend, um frisches Gras zu erreichen. Ohne Behandlung wird das Schaf schließlich an Erschöpfung sterben.

Schafsfellmäntel und -teppiche, Wollpullover, Hammelfleisch, Lanolin, Vitamin D3 - die Tragödie ist, dass pflanzliche und synthetische Alternativen existieren. Selektive Züchtung und Gen-Technik haben ein einst wildlebendes, agiles Geschöpf zu einer übermäßig-befellten krankheitsanfälligen Ungeheuerlichkeit verwandelt.

The Vegan, Winter 1990.

\*\*\*

## DIE HONIGBIENE

Amanda Rofe untersucht ein bemerkenswertes Insekt und die Art und Weise, in der es ausgebeutet wird für die Rohstoffherzeugung und zweifelhafte menschliche Gesundheitsansprüche.

Aus dem vierteljährlich erscheinenden Magazin der Vegan Society: The Vegan; ISSUE: Summer 1992.

Die populärste Biene für die Honigproduktion ist die europäische *Apis mellifera*. So wie alle Insekten hat sie ein Gehirn und mehrere kleinere Ganglien (Sub-Gehirne) die durch ihren Körper führen. Im Verhältnis zu ihrer Größe ist das Gehirn der Biene sehr groß. Die Ganglien bestehen aus Nervengewebe, das sie mit den sensorischen Enden an der Außenfläche des Insekts verbindet. Andere Gewebe leiten nervliche Impulse von den Ganglien zu den Muskeln und inneren Organen und regulieren deren Bewegung.

Eine Kolonie umfasst durchschnittlich 42.000-60.000 Bienen und kann für bis zu 20 Jahren überleben - obwohl die Lebenserwartung von individuellen Bienen sehr kurz ist. Es gibt ungefähr 200.000 Bienen-Kolonien in England und Wales zum Beispiel. China, dem gegenübergestellt hat schätzungsweise 6 Millionen Kolonien.

Innerhalb des Bienenstocks gibt es drei Typen der Biene: den Arbeiter, die Drohne und die Königin. Die Arbeiter führen die meisten Arten von Aufgaben aus die notwendig sind, um die Kolonie am Laufen zu halten, einschließlich der Reinigung, der Fütterung der Larven, der Bearbeitung des Wachses, des Verarbeitens des Honigs und der Nahrungssuche für die Kolonie und deren Verteidigung. Nach den ersten 20 Tagen seines Lebens etwa, fungiert der Arbeiter als ein Nahrungsmittelversorger oder als fliegende Biene, Nektar und Pollen sammelnd. Das Leben des Arbeiters dauert ungefähr 30 bis 35 Tage. Soweit bekannt ist, ist die einzige Funktion der Drohne sich mit der Bienenkönigin zu paaren; danach stirbt sie.

Unter Bedingungen in der Wildnis lebt die Königin etwa für fünf Jahre. Sie hat zwei Hauptfunktionen im Leben: sich zu paaren und Eier abzulegen. Sie ist ein sehr wichtiger Teil von der Kolonie, da sie ihre Charakteristiken weitergibt und die Größe der Kolonie reguliert durch die Anzahl der Eier, die sie produziert.

## LANDMARKEN

Dr. Karl von Frisch, ehemals Professor für Zoologie an der Münchner Universität, verbrachte viel Zeit mit Untersuchungen über Bienen. Er zog den Schluss, dass bloß unsere eigene Spezies eine kompliziertere und den Bienen überlegene Form der Kommunikation hat. Eine Untersuchung an der Oxford University stellte fest, dass Bienen fähig sind ihren totalen

Energieaufwand während einer Zeitspanne der Nahrungssuche zu bemessen, und sie können daher so entscheiden, wann sie zu dem Stock zurückkehren. Eine Studie in den Vereinigten Staaten fand heraus, dass Bienen unterscheiden zwischen Blumen, bevor sie sich niedersetzen, um sicherzugehen, dass der zur Verfügung stehende Nektar den besten Ertrag für die aufgewendete Energie bringen wird. Vor kürzerer Zeit entdeckten Biologen in Österreich, dass Bienen tatsächlich ein Pheromon hinterlassen um Blumen, die sie zuvor aufgesucht haben zu kennzeichnen - was ihnen gestattet effizienter nach Nahrung zu suchen. Die Biologen kamen auch zu der Folgerung, dass Bienen ihre Körpertemperatur erhöhen, um eine neue Nahrungsquelle bei ihren Kollegen bekannt zu machen.

Bienen zeigen Vorlieben für bestimmte Blumen- und Nektararten. Eine weitere Untersuchung in den Vereinigten Staaten geht davon aus, dass wie bei vertebraten Tieren, Bienen Landmarken in ihrem Gedächtnis speichern können. Unter der Benutzung der verschiedenen Kombinationen dieser Landmarken können sie Routen folgen, die ihnen nicht gewohnt sind. Bei der Rückkehr zu dem Stock zur Versorgung mit Honig, übermitteln Bienen den Mitarbeitern Nahrungsquellen durch eine komplizierte Folge von Kreisungen und Bewegungen, bezeichnet als den sogenannten "waggle dance".

## MANIPULATION

Honigbienen leben in künstlichen - normalerweise aus Holz gebauten - Stöcken, die entworfen sind zur Vereinfachung der Herausnahme der Waben. Zu jeder Zeit werden Hunderte von Bienen über die Waben krabbeln, so dass wenn der Halter sie herausnimmt oder zurücksetzt nach dem Überprüfen, Bienen zerquetscht und getötet werden.

Um die Bienen zu beruhigen und sie von den Stellen der Waben zu bewegen, wo sie unter Umständen zerquetscht werden könnten, wird Rauch in den Bienenstock geblasen. Ted Hooper rät in seinem Buch 'Guide to Bees and Honey' zu einem besonnenen Einsatz von Rauch, da "er manchmal Bienen stark irritiert, die versuchen sich durch die Schlitze hindurch hinaus aus dem Weg zu kämpfen". Der Wunsch den Honig aus dem Bienenstock zu nehmen hat schnell zu dem Einsatz von vielen chemischen Abwehrmitteln (repellents) geführt. Nach Mandeln duftendes Benzaldehyd (Bittermandelöl), wird gesagt, "arbeite am besten" - obwohl zu viel davon wird die Bewegung der Bienen völlig hemmen. In einigen Systemen wird ein starker Luftstrom eingesetzt, um die Bienen von ihrem hart verdienten Honig zu trennen.

## BIENEN SIND IMSTANDE SICH LANDMARKEN IM GEDÄCHTNIS ZU BEHALTEN

Eine Manipulation an den Waben ermöglicht dem Halter seine bzw. ihre Bienen auf Krankheiten und den Verlust der Königin zu untersuchen - so wie es die Entfernung von Honig und Wachs, etc. erleichtert. Bienen können von den Waben durch Schütteln entfernt werden;

die älteren Bienen fallen dann zuerst ab; wenn die Waben stärker geschüttelt werden, werden die jüngeren so auch weggetrieben.

## KRANKHEIT

Bienen werden regelmäßig um die Welt herumtransportiert - wo ihnen neue Krankheiten, Feinde und fremdartige Umweltbedingungen gegenüberstehen. "Etwas Rücksichtnahme auf die Kolonien . . . wird den Schaden reduzieren, der durch die unnatürlichen und stressvollen Bedingungen entsteht, denen sie durch das Umhertransportieren ausgesetzt werden" (Hooper). Solche Unterfangen können in einem Desaster für die Bienen resultieren und führen das Risiko der Verbreitung von Krankheiten in sich - dazu gehören 'nosema', 'acarine' und 'varroa'.

'Nosema' erkennt man durch die Erscheinung von Dysenterie und dem Ausbleiben der Erweiterung der Stockes. Es wird behandelt mit einem speziellen Antibiotikum das Fumidil B heißt. 'Acarine' wird verursacht von einer kleinen Milbe, die sich in der Trachea der Biene vermehrt. Die Parasiten saugen das Blut, wodurch die Biene stark geschwächt wird und schließlich stirbt. Dies wird manchmal behandelt durch die Anbringung von mit Chlorobenzilat getränkten Pappstreifen in dem Bienenstock - ein Insektizid, dass als ein vermutliches Karzinogen in Ecuador, Neuseeland und der Türkei verboten und in Schweden und Finnland zurückgezogen wurde.

## SELBST BEI DER ALLERGRÖSSTEN VORSICHT WERDEN BIENEN ZERQUETSCHT UND GETÖTET

'Varroa', ein anderer Parasit, lebt von dem Blut der Biene und kann schließlich den Tod der Kolonie verursachen. Anfang dieses Jahres hatte man nur von ein paar wenigen Varroa-Fällen im Südosten Englands berichtet; wie auch immer, bis zum Sommer wurden 65 Ausbrüche ermittelt und ein Verbot wurde verhängt für die Umsiedlung von Stöcken und Kolonien im gesamten Süden des Landes. Einige Krankheiten so wie die 'American Foul Brood' und die 'European Foul Brood' erfordern per Gesetz die Tötung der Bienen und die Zerstörung der 'frames' bzw. Rahmen. Dies wird durchgeführt, indem Benzin über den Stock (in dem die Bienen sind) gegossen und er in Brand gesetzt wird.

Andere Faktoren können die Gesundheit der Biene beeinträchtigen, dazu gehören Vergiftungen durch Pestizide und Hunger. Mangel an Nahrung kann das Resultat eines schlechten Sommers sein (ein Mangel an blühenden Pflanzen), aber tritt gewöhnlich auf, weil der Honig und die Pollen entfernt wurden aus den Stöcken. Wenn die Nahrungsvorräte der Bienen entfernt wurden oder unzureichend sind, kann extra Nahrung in der Form von weißem Zucker geboten werden, um die Kolonie in Gang zu halten. Weißer Zucker ist eine minderwertige Nahrungsquelle und manches davon kann seinen Weg in den Honig finden.

Abgesehen von dem Füttern mit Zuckersirup haben Bienenhalter in den Vereinigten Staaten Pollen-Ersatzstoffe und Zusätze gefüttert zur Bildung größerer Kolonien. Pollen kann ersetzt oder ergänzt werden mit Brauerei-Hefe oder fettfreiem Sojamehl (beide werden zu einem steifen Teig gemacht und auf den obere Teil der Rahmen gedrückt) - oder es kann mit dem echten Gegenstand ersetzt werden.

Der Anbau von Raps in GB erwies sich als eher ärgerlich für Bienenhalter. Raps blüht ziemlich früh und die Halter kämpfen damit die Anzahl der Bienen in ihren während des Winters zusammengeschrumpften Kolonien zu erhöhen, in dem Tempo, das es braucht um den vollen Vorteil dieser reichhaltigen Pollen-Quelle voll ausnutzen zu können.

## ZERSTÖRUNG

Honigbienen fallen Räubern wie Vögeln und Mäusen zum Opfer; amerikanische Bienenhalter müssen fertig werden mit Stinktieren und Iltissen. Wespen überfallen auch Bienenstöcke und Halter fühlen sich dahingehen ermutigt deren Nester mit Fliegenspray zu zerstören. Von der Anwendung von Zyanid wird abgeraten, da Halter sich aus Versehen damit selbst umbringen könnten. Wenn ein offensives Wespennest nicht geortet werden kann, werden Behälter, die eine Zuckerlösung enthalten um den Stock herum platziert, um die Wespen abzulenken und deren Ertrinken so zu verursachen.

## IHRE NAHRUNGSQUELLE WIRD ENTFERNT

In Teilen der Vereinigten Staaten werden Bienen, die gebraucht werden für die Fruchtbaum-Bestäubung, getötet, wenn die Obstplantagen mit Insektizid besprüht werden. In Kanada werden Bienen zum Ende der Klee-Saison getötet, vor der Einsammlung des Honigs, da es billiger ist im Frühling neue Kolonien von Kalifornien einzufliegen als sie über den Winter zu bringen.

In Indien kommt der qualitativste Bienenwachs von wilden Honigwaben. Um ihn zu erhalten wird ein Feuer unter den Waben angezündet, die Bienen werden weggetrieben und die Waben werden zerdrückt mit all den Eiern, Larven und gefangenen Bienen. Der Honig wird herausgedrückt und gefiltert, dann wird die zerdrückte Wabe erhitzt, geklärt und gereinigt. Für jeden Wabenkamm, der verwendet wird für die Herstellung von Bienenwachs, gehen 5.000-35.000 kleine Leben verloren.

Vorverdaute Nahrung aus Nektar, erzeugt von Bienen. Die Bienen sammeln den Nektar von Blumen und bewahren ihn in ihrem primären- oder Honig-Magen. Hier wird er teilweise verdaut und gewandelt zu der Substanz, die wir Honig nennen. Er ist eine Nahrungsquelle von der Biene und wird in dem Bienenstock für die mageren Wintermonate gelagert. Der Metabolismus von Honig erzeugt bei der Biene Hitze, die die Temperatur von dem Bienenstock



bei 17-34°C hält. Die Kolonie erfordert ungefähr 90,1 kg Honig im Jahr zum Überleben. Er wird von Menschen als ein Nahrungsmittel, ein Heilmittel und in Kosmetik und Körperpflegemitteln benutzt.

Abgesondert aus acht kleinen Wachs-Drüsen an der Unterseite des Abdomens der Biene. Der weiche Wachs läuft in acht Taschen unter die Drüsen, wo er sich verfestigt. Er wird dann entfernt und zu den Mandibeln (Mund) gegeben - wo er dann in hexagonische Zellen, genannt Waben, gearbeitet wird, die dazu gebraucht werden, um die Grundstruktur des Stockes zu bilden. Er wird benutzt in Kosmetik, Körperpflegeartikeln, Pharmazeutika, Polituren und Kerzen.

Eine harzartige Substanz die von Bienen von den Bäumen zusammengetragen wird. Es wird angewendet, um Löcher zu füllen und den Stock mit einer Schutzschicht zu überziehen und zu stabilisieren. Bienen gebrauchen es auch als ein natürliches Antibiotikum, antivirales- und antifungales Mittel. Es wird von Menschen gesammelt entweder indem man es abschabt von dem Stock oder es auf speziell angefertigten Rahmen sammelt. Es wird benutzt als ein Heilmittel und Nahrungsmittelergänzung. Manchmal wird er als 'bee glue' bezeichnet.

Wird gesammelt von Blumen und zu dem Stock zurückgebracht als eine Ladung auf den hinteren Beinen. Er ist eine Nahrungsquelle für die Biene und wird im Stock gelagert. Eine Kolonie benötigt ungefähr 27,2 kg Pollen pro Jahr zum Überleben. Das Sammeln von Pollen beinhaltet das Anbringen von speziellen "Auffangeinrichtungen" an dem Stock. An diesen wird der Pollen abgestreift und sie sind gerade groß genug, dass die Biene hindurchkommt. Bienen-Pollen wird als eine Nahrungsmittelergänzung benutzt.

Eine cremig-weiße, klebrige Flüssigkeit die eine Mischung ist von zwei Absonderungen aus den Drüsen von den Arbeiter-Bienen. Es ist die einzige Quelle von Nahrung für die Bienenkönigin während ihres ganzen Lebens. Da das Gelee Royal die Biene dazu befähigt eine Königin zu werden, glauben manche Leute sie können ihre verlorengegangene Jugend dadurch wiedergewinnen, indem sie es essen. China, wo kostensparende Techniken, um es zu sammeln ausgearbeitet worden sind, ist ein Hauptexporteur von Gelee Royal. Details über Methoden der Sammlung werden in Zurückhaltung streng geheim gehalten. Es wird manchmal 'bee milk' genannt.

Der Stich der Biene. Zur Gewinnung wird eine elektrisch geladene Membrane vor dem Stock aufgespannt. Wenn die Bienen dort hineinfliegen bekommen sie einen elektrischen Schock und stechen in die Membrane und deponieren so das Gift. Bienengift wird von einigen hoch geschätzt für seine angeblichen medizinischen Qualitäten.

The Vegan, Summer 1992

## DIE HONIGBIENE II

Amanda Rofe setzt ihr Feature fort mit einem Blick auf das prekäre Leben der Bienenkönigin und das 'gesunde' Image des Honigs.

Aus dem vierteljährlich erscheinenden Magazin der Vegan Society: The Vegan; ISSUE: Autumn 1992.

Eine gute oder schlechte Kolonie von Bienen kann den Unterschied zwischen einer guten oder schlechten Ernte an Honig bedeuten. Genetische Manipulation von Bienen wird angewandt um sie selektiv nach solchen gewünschten Charakteristiken wie Robustheit, Aggressionslosigkeit und weniger Bedürfnis zum "Schwärmen" (ein Begriff, der benutzt wird, um das Verlassen der ganzen Bienenkolonie aus dem Bienenstock zu beschreiben) zu züchten. In dieser Hinsicht ist die Königin von größter Wichtigkeit für den Bienenhalter, da sie ihre Charakteristiken an den Rest der Kolonie weitergibt.

### UNPASSEND FÜR EINE KÖNIGIN

In Großbritannien ist Brede Valley Bee Farm zur Zeit der einzige Spezialist, der sich auf das Züchten von Bienenköniginnen festgelegt hat. Die Bienen kosten etwa 12 Pfund, aber für zusätzliche 1.50 Pfund wird ein Fleck gelber Farbe auf die Königin gemalt und ihre Flügel werden mit einem Paar Scheren abgeschnitten. Für Bienen die tot ankommen erhält man kostenlosen Ersatz. Um bestehen zu können muss das Unternehmen 3-4.000 Königinnen im Jahr verkaufen.

Die Flügel der Königinnen werden abgeschnitten, um so zu verhindern, dass sie wegfliegen und so einen Schwarm führen könnten. Wenn sie mit abgeschnittenen Flügeln aus dem Stock hervorkommen, werden sie nicht sehr viel weiterkommend ihrem Schicksal überlassen sein. Die folgenden Bienen bleiben für zwanzig Minuten oder so in ihrer Nähe bevor zurück in den Stock fliegen. Der Bienen-Enthusiast Ted Hooper sagt in seinem Guide to Bees and Honey, "man mag so seine Königin verlieren. Aber man wird nicht seine Bienen verlieren (und sie sind es die den Honig sammeln)".

Der Bienenhalter schneidet die Beine einfach dicht am Körper ab.

Eine Königin wird mit zwei Jahren oder vorher getötet, vor allem dann, wenn sie "Defekte" hat. Wie bei den meisten anderen Spezies, sinken die Fruchtbarkeitsraten mit dem Alter. Die Legekapazität von Königinnen kann auch eingeschränkt sein, wenn ihre Hinterbeine steif und gelähmt werden. Generell erholen sie sich nicht von diesem Zustand und werden getötet und ersetzt. Eine gelähmtes mittleres Bein, wie auch immer, ist ein minderes Problem; der Bienenhalter schneidet das Bein einfach dicht am Körper ab.

Eine andere zunehmende Praxis ist die künstliche Besamung (artificial insemination, AI) von Königinnen, was eine nahe körperliche Behandlung mit sich bringt. Sets, mit denen man die künstliche Besamung durchführen kann sind für 680 Pfund von Spezial-Lieferanten für Bienenhaltungs-Ausrüstungen komplett erhältlich. Ein kleiner zylindrischer Behälter - ein entsetzlicher Metall-Apparat, über den man sich nicht wundern würde fände man ihn in dem Labor eines Vivisektors - hält die Königin an einer Stelle, während eine Spritze hinter ihr positioniert wird. Die Königin und die Spritze werden von zwei Hebeln, die jeweils am Ende des Gerätes angebracht sind, in Position gebracht.

## GESUNDER HONIG?

Honig - ein reines, natürliches Nahrungsmittel für Menschen das direkt von der Natur kommt? Das ist zu viel, um geschluckt zu werden. Honig wird produziert wenn Nektar mit den Verdauungs-Ausscheidungen von der Biene vermischt wird und die daraus resultierende Mixtur wieder ausgespien wird ( - halbverdaut den anderen Bienen verfüttert wird). Sein einziger Zweck ist nicht den Menschen ihre Lust auf Süßes zu befriedigen, sondern einer Biene die Notwendige Energie zu liefern, die sie beim Fliegen braucht. Er ist nicht angemessener als Kuhmilch für Menschen. Wie viele andere Spezies verzehren wieder ausgespiene, vorverdaute Nahrung, die von und für eine andere Spezies produziert ist?

Forscher haben herausgefunden, dass Honig mit der Bakterie Clostridium botulinum kontaminiert sein kann, die wahrscheinlich ein Drittel von allen Fällen von Botulismus bei Kleinkindern hervorruft. Eine Warnung wegen der Risiken, die entstehen durch das Füttern von Honig an Babys ist erschienen in The Parent's When-Not-To-Worry Book von Barry Behrstock (MD, Fellow of American Academy of Pediatrics) und Richard Trub. Sie erklären, dass Botulismus eine Muskulatur-Schwächende Krankheit bei Babies und Kleinkindern hervorrufen kann und sogar in einigen Fällen schon zum Plötzlichen Kindstod geführt hat. Viele Kinderärzte insistieren darauf, dass keinem Kind während der ersten Lebensjahre in irgendeiner Form Honig gegeben werden darf.

(Anmerkung: Sehen Sie zu Honig, Botulismus und Plötzlichem Kindstod auch nach bei Google z.B. unter ‚Honig‘ und ‚Säuglingsbotulismus‘.)

Wie viele andere Spezies verzehren wieder ausgespiene, vorverdaute Nahrung, die von und für eine andere Spezies produziert ist?

Abhängig von der Quelle des Nektars kann der Honig auch Gifte enthalten. Dr. Herbert M. Shelton sagt dazu: "in vielen Teilen der Welt werden giftige Honige produziert. Ich habe Honig gegessen der so bitter wie Chinin war." (Quelle: Ahimsa, Juli-September 1991.) Er sagt weiter, dass keine Person mit Magen- oder Darmgeschwüren jemals Honig verwenden sollte.

In seinem Buch *Pesticides and Your Food*, zählt Andrew Watterson folgende Pestizide auf, die in Honig gefunden werden können: Cypermethrin, DDT, Deltamethrin, Dieldrin, Fenvalerat, Fenprothrin, Gamma-HCH, Heptachlor, Malathion und Pirimiphos-methyl. 1988-9 fand man Gamma-HCH in einer von sieben Proben, die von dem britischen Ministry of Agriculture, Fisheries and Food (MAFF) geprüft wurden. In Bombay fand man heraus, dass Honig BHC, Gamma-HCH, Heptachlor und Aldrin/Dieldrin enthielt, aber nicht in Konzentrationen, die über dem Limit lagen das die World Health Organization (WHO) festgelegt hat.

In einer amerikanischen Publikation über organische Nahrungsmittel wird angemerkt, dass Bienen den Ausweg nehmen können aus Kläranlagen oder chemisch- oder mit Öl verseuchten Abwässern zu trinken, wenn sauberere Quellen von Trinkwasser nicht für sie erreichbar sind.

Zusätzlich zu dem Ruf von Honig, hat man (völlig substanzlose) Behauptungen aufgestellt über die heilbringenden Effekte von Gelee Royal - der Nahrung der Bienenköniginnen - auf die Gesundheit.

Wenn also die Aussicht darauf wie Cliff Richard oder Barbara Cartland auszusehen nicht die anstrebenswerteste scheint...

Wie auch immer, die Consumers Association schaffte es nicht herauszufinden, dass Gelee Royal irgendwelche gesundheitlichen Vorteile bringt. Denn "eine Schüssel mit 30g Cornflakes liefert 30-mal mehr Thiamin und Riboflavin; 90-mal mehr Niacin; und fast 400-mal mehr Folsäure als eine 500mg Dose Gelee Royal." (Guardian 9.4.91.) Trotzdem übersteigen die jährlichen Verkäufe in Großbritannien zum Beispiel 17 Millionen Pfund Sterling. Zu berühmten Verwendern gehören Cliff Richard, Barbara Cartland und der Millwall Football Club. Wenn also die Aussicht darauf wie Cliff Richard oder Barbara Cartland auszusehen nicht die anstrebenswerteste scheint...

The Vegan, Autumn 1992

## FATALE EJAKULATION

Nick Tonkin von Vivian's, einer der größten Bienenhaltungs-Unternehmen in Großbritannien mit 12 Millionen Bienen, erklärt, dass die künstliche Besamung von Bienen ein Prozess ist der mit dem der Besamung von Kühen vergleichbar ist. Wie dem auch sei, dasselbe kann nicht über die bevorzugte Methode dessen wie man das Bienensperma erhält, gesagt werden: das Abreißen des Kopfes des Insekts. Dekapitation sendet einen elektrischen Impuls an das Nervensystem, was sexuelle Erregtheit erzeugt. Die untere Hälfte der kopflosen Biene wird dann ausgedrückt, um sie zur Ejakulation zu bringen. Die so gewonnene Flüssigkeit wird in einer hypodermischen Spritze aufgesammelt. (Independent on Sunday 25.10.92)

## SEIDENER FADEN: SEIDENRAUPENTOD

RSPCA Council Member Robin Webb deckt die Wahrheit hinter dem 'harmlosen' Glanz der Seide auf.

Aus dem vierteljährlich erscheinenden Magazin der Vegan Society: The Vegan; ISSUE: Summer 1990. Übersetzung aus dem Englischen: Gita Y. Arani-Prenzel. Mit der freundlichen Genehmigung der Vegan Society, GB.

Viele Arten kommerzieller Unternehmen kamen und gingen in Europa. Eine davon war eine florierende Seidenindustrie – oder Serikultur, 'die Seidenraupen-Kultur' – die eine besonders starke Basis in Frankreich hatte. Eingeführt in das Land während des 15. Jahrhunderts, wurde sie bis zum 17. Jahrhundert zu einer bedeutenden Industrie vor allem in den südlichen Regionen des Landes. Eine Krankheit, die das Land 1853 überrollte, rottete die französische Seidenraupe fast aus, aber Pasteur entdeckte ein Behandlungsmittel. Wie dem auch sei, die Öffnung des Suez Kanals 1869 leitete das Ende dieser großen kommerziellen Angelegenheit ein, da nun billigere Seide aus dem fernen Osten ankam; von dort, wo man sie etwa 2500-300 v.Chr. begonnen hatte herzustellen.

Die Seidenraupe selbst ist die Larve der Seidenmotte. Verschiedene Mottenspezies werden für die Seidenproduktion verwendet, die landläufigste für die kommerzielle Produktion ist die *Bombyx mori*, die sich von Maulbeerblättern ernährt. Andere Spezies unterscheiden sich in der Art von Blättern, die sie essen und der Qualität der Seide, die die Larven produzieren.

Zwei Grundtypen der Seidenproduktion werden zur Zeit angewendet, die eine davon in Thailand, wo sie in erster Linie von Bauern praktiziert wird, und die andere – eine eher industrialisierte Methode – hat ihre Basis vor allem in Japan und China.

Die thailändische Seidenmotte ist angepasst an tropische Bedingungen und sie ist polyvoltin. Sie produziert mindestens zehn Bündel Eier jedes Jahr. Die Larven müssen innerhalb von zwei Wochen aus ihren Eiern geschlüpft sein oder sie sterben, und die dabei entstehenden Kokons sind klein, schlecht geformt und ungeeignet zur Aufspulung mit der Maschine.

Die Puppe beginnt die sechzehn Tage ihres Lebens, die normalerweise resultieren würden in dem Wunder der Transformation zu einem geflügelten Lebewesen.

Die bevorzugte Motte in China und Japan ist monovoltin oder bivoltin, d.h. sie produziert ein oder zwei Bündel von Eiern jährlich, die ein Stadium von zwei Pausen durchlaufen (verzögerte Entwicklung), und die dann so behandelt werden können, dass das Schlüpfen zu einem Zeitpunkt eingeleitet wird, der günstig für die Produktionspläne ist. Die Kokons sind groß und

eignen sich für die maschinelle Aufspulung, indem sie einen fortlaufenden Faden bieten der gewöhnlich eine Länge zwischen ein und zwei Kilometern hat.

Bevor wir andere Unterschiede zwischen den beiden Systemen anschauen, sollten wir den allgemeinen Lebenszyklus der Seidenraupe und die Stadien der Seidenproduktion betrachten.

## LARVEN

Aus den Eiern schlüpfen die jungen Seidenraupen, die mit gehackten oder geschredderten Maulbeerblättern, in Quantitäten, die das schnelle Wachstum fördern, gefüttert werden. Die Seidenraupe befindet sich für etwa 27 Tage im larvalen Stadium und häutet sich während dieser Zeit viermal. Von der Größe von etwa 6mm beim Schlüpfen, erreicht sie eine Größe von 75mm in ihrer Länge, bis zu dem Zeitpunkt an dem der Drang sich zu verpuppen da ist.

Die Seidenraupe klettert das aufgestellte Stroh oder die Zweige hinauf, um sich auf das wichtigste Stadium ihres Lebens vorzubereiten. Für das Reich des Kommerzes ist dies die erste Phase des Hauptproduktionsprozesses.

Nun beginnt das Wesen das Rohmaterial zu produzieren, das hochgeschätzt wird von der Welt der Eier und des Profits. Chemische Vorgänger in den Maulbeerblättern werden in ein Protein gewandelt das Fibroin heißt, das dann von der Larve über zwei Drüsen in der Nähe ihres Mundes läuft, wo eine klebrige Substanz, Sericin, dazu kommt, um die zwei Stränge von Fibroin zu verbinden, bevor es aus der Spinndüse am Ende ihres Kopfes herausgedrückt wird, auf die wartende Oberfläche von Stroh oder Zweigen. Ihren Kopf von Seite zu Seite bewegend, in einem Muster, das in der Figur einer Acht verläuft, bildet der fortlaufende Faden allmählich den Kokon, der erhärtet, wenn das Sericin mit der Luft reagiert.

## DAS 'STIFLING' – UNTERDRÜCKEN

Über die nächsten vier Tage produziert die Seidenraupe ihren feinen Faden. Die Figur-einer-Acht Kopfbewegung um die 300.000-mal wiederholend konstruiert sie den Kokon, in dem sie vor hat ihr Chrysalis-Stadium zu verbringen. Ist der Kokon fertig, beginnt die Puppe die sechzehn Tage ihres Lebens, die normalerweise resultieren würden in dem Wunder der Transformation zu einem geflügelten Lebewesen – der Motte.

Aber dies wird nicht geschehen. Wenn die Puppe (Chrysalis) am Leben bleibt, wird sie anfangen ein Alkali auszusekern, das sich durch den Kokon fressen würde und so die Seidenfäden ruinieren würde. So werden die Puppen, sobald die Kokons fertig sind getötet, oder wie die Industrie die Tötung bezeichnet, 'stifled' (unterdrückt). Dies wird erzielt durch: backen in einem Ofen bei 100°C für 20 Minuten; dämpfen für eine gleiche Zeitdauer; dem in die heiße Sonne legen für einen Tag; Elektrokution oder dem Aussetzen von Mikrowellen.

Wie bei allen anderen 'Tierproduktions'-Systemen wird nichts, was verkauft werden kann, verschwendet.

Die Seide muss nun schnell von dem Kokon abgerollt werden bevor die Puppe beginnt zu verwesen und somit den Faden mit unangenehmen Gerüchen zu durchsetzen. Das Erweichen des Sericins, so dass das Fibroin leicht auseinander getrennt werden kann, wird traditionell erreicht, indem die Kokons in fast kochendes Wasser getaucht und bewegt werden, bis die Enden des Fadens freiliegen. Der einzelne Faden – eine 'Seidenfaser' von einem einzelnen Kokon, ist zu fein für die Verwendung. Schätzungsweise würde eine Verbindung mit einer Seidenfaser von London nach New York nur 1.5 Kilogramm wiegen (wer berechnet bloß diese sinnlosen Fakten?).

Fäden von mehreren Kokons werden zusammengefasst zur Bildung eines einzelnen Fadens. Die Anzahl von Einzelfäden hängt bei der manuellen Herstellung von der Dicke des gewünschten Endfadens ab. Wird ein mechanisiertes System verwendet, kontrolliert die Aufspulmaschine automatisch die gewünschte Standarddicke. In dem Moment, in dem der Kokon sein letztes Stück Faden freigibt, fällt der erschöpfte und verdorrte Körper, von dem was ein wundervolles fliegendes Wesen werden wollte, still heraus – unbeachtet und unbeklagt.

Beschädigte- oder Rest-Fäden und beschädigte Kokons werden aufbewahrt, behandelt und gekämmt, um zu Garn verarbeitet zu werden, das als 'gesponnene' Seide vermarktet wird, die minderwertiger im Charakter ist als das 'aufgespulte' Produkt und viel billiger. Wie bei allen anderen 'Tierproduktions'-Systemen wird nichts, was verkauft werden kann, verschwendet.

## SÄURE

Ein anderes Produkt, das nun fast vollständig ersetzt wurde durch Nylon, war Seidendarm (Angelgarn, Silkgut, silkworm gut). Direkt vor dem Kokon-Stadium wurden Puppen getötet durch das Eintauchen in ein Säurebad. Ihre Körper wurden geöffnet und der Faden, der gedacht war den Kokon zu bilden, wurde aus ihren Seidendrüsen entfernt. Dieser „Faden“ wurde einstmals von Chirurgen für das Vernähen von Wunden und von Anglern als Schnur bevorzugt.

Eine begrenzte Anzahl von Puppen lässt man ihr Chrysalis-Stadium beenden. Diese Seidenmotten sind dann die Zucht-Bank zum Legen und Befruchten von Eiern, um zukünftige Generationen von Seidenraupen zu produzieren.

Die tropische Seidenraupe, die in Thailand bevorzugt wird, ist ein natürliches, robustes Geschöpf. Sie kann im wilden Zustand ziemlich gut überleben. Ganz anders – und dabei den Vergleich zu anderen Formen der Intensivhaltung betonend – ist das bei der Larve, die von den industrialisierten Massenherstellungstechniken Chinas und Japans bevorzugt wird. Hier sehen

wir selektiv gezüchtete Wesen, die einen maximalen Output für einen minimalen Input bringen sollen, und die ausgewachsenen Motten, die bewahrt werden für Reproduktionszwecke, sind zu dick, um zu fliegen; da die besten Flieger nicht so viel Seide produzieren.

Land, das dazu verwendet werden könnte um Nahrung anzubauen, wurde über die Jahrhunderte den Maulbeerbäumen übergeben.

## EINWÄNDE

Die Haupteinwände von der veganen Seite gegen diese Industrie, sind die Ausbeutung der Seidenraupe für belanglose Zwecke, die Massentötung von Puppen und die zynische Manipulation eines natürlichen Wesens zu einer Umwandlungsmaschine, die dazu gedacht ist, kommerziell effizient zu sein. Dabei liegt das Umwandlungsverhältnis bei dürftigen 1 Kilogramm von Seide für jede 200 Kilogramm Maulbeerblättern, die von den Larven gegessen werden.

So wie bei den Techniken der westlichen Fabrikfarmen, sind die wesentlichen Bereiche der Seidenproduktion kapitalintensiv, mechanisiert, automatisiert und ohne Seele. Selbst die Terminologie – unterdrückt oder 'stifled' für getötet, 'Ernte' für Puppen – spiegelt die Verneinung wider, dass wir es mit lebenden Wesen zu tun haben, die in diesem Falle sogar noch beeindruckender sind, wenn man ihren metamorphischen Lebenszyklus bedenkt. Auf Krankheiten hin kontrollierte Eier, aus denen die Larve in temperaturkontrollierten Umgebungen schlüpfen, rufen noch stärker das Gefühl hervor, dass hier eine Reflektion in Miniatur stattfindet von den grausamen Tieraufzuchtssystemen, gegen die wir Kampagnen in unserem eigenen Land führen.

Außerdem werden Entwicklungsländer dabei ausgebeutet. Land, das dazu verwendet werden könnte um Nahrung anzubauen, wurde über die Jahrhunderte den Maulbeerbäumen übergeben. In Thailand, wo die traditionellen Bauern sich ihren Lebensunterhalt mühsam verdienen, ist die überhebliche Einstellung des reichen Europas noch immer offensichtlich. Die Getreidepreise wurden in den 1970ern durch europäische Subventionen künstlich hoch gehalten, so dass Viehalter der EEC einst Cassava als billiges Alternativfutter für 'ihre' Tiere dort anbauen ließen. Mit der Ermutigung durch die EEC gingen viele thailändische Seidenraupenbauern dazu über Cassava für ihr Auskommen anzubauen. Änderungen in den Agrarpraktiken ließen die Nachfrage für Cassava, das im Fernen Osten angebaut wurde, aber bald wieder sinken und die Einkommensgrundlagen vieler sowieso bereits von Armut betroffenen thailändischen Bauern gingen damit verloren.

Die erste echte Alternative wurde für die allgemeine Öffentlichkeit erhältlich gemacht.



## ALTERNATIVEN

Eine Verfahrensweise zur Herstellung von Fasern aus pflanzlicher Zellulose wurde 1883 von Sir Joseph Swan, einem englischen Physiker, patentiert, aber erwies sich teurer als Seide.

Als eine Krankheit die französische Seidenindustrie praktisch ausrottete und Louis Pasteur nach einer Behandlungsmethode suchte, fing sein Assistent, Count Hilaire de Chardonnet an die Idee der Herstellung einer Faser zu verfolgen, zur Ersetzung der Faser der Seidenraupe. Die Methode trennte die pflanzliche Cellulose aus den Maulbeerblättern, um so Nitrocellulose zu erhalten die lösbar in Ether ist.

1890, nach etwa einem Viertel Jahrhundert, trug de Chardonnets Ehefrau ein Ballkleid, das aus der neuen Faser hergestellt war – aus der Chardonnetseide. Vierzehn Jahre später produzierte Courtaulds die erste kommerzielle Chardonnetseide und 1924 wurde das Gewebe neu benannt zu 'Rayon'. Die erste echte Alternative wurde für die allgemeine Öffentlichkeit erhältlich gemacht.

Viele andere Ersatzstoffe sind nun erhältlich. Zellulose Fasern wie Viskose-Rayon und Acetate-Rayon werden aus Holzbrei und anderen pflanzlichen Fasern, gewonnen aus Seetang, Erdnüssen, Mais usw. erzeugt. Zu den synthetischen Fasern gehören jetzt Nylon, hergestellt aus Mineralien; Polyester aus Erdöl – dazu zählen Terylene und Dacron; und Acryl aus Öl und Kohle – dazu gehören Courtelle, Orlon und Dralon ... .

The Vegan, Sommer 1990

## Ernährung und Nährstoffe

### INFORMATION - EISEN EINFÜHRUNG

Eisen ist ein Spurenelement, das vom Körper zur Blutbildung gebraucht wird. Der menschliche Körper enthält normalerweise 3-4g Eisen, mehr als die Hälfte davon erscheint in der Form von Hämoglobin - dem roten Pigment - im Blut. Hämoglobin transportiert Sauerstoff von den Lungen in das Gewebe. Eisen ist ein Bestandteil einer Anzahl von Enzymen. Das Protein der Muskeln, das Myoglobin, enthält Eisen, sowie die Leber, die eine wichtige Rolle spielt in der Versorgung mit Eisen während der ersten sechs Monate im Leben. Die Balance des Eisens variiert im Körper je nach der Zufuhr über die Ernährung, wobei Verluste des Körpers generell niedrig sind - auch wenn Frauen während der Menstruation Eisen verlieren.

### DER BEDARF AN EISEN

1991 war der empfohlene 'Reference Nutrient Intake'\* den das Britische Gesundheitsministerium angab:

\*Der RNI ist eine tägliche Menge, die ausreichend ist oder über dem Bedarf von 97% der Bevölkerung liegt. Der RNI ist das gleiche wie die 'Recommended Daily Amount' (empfohlene Tagesmenge), die zur Festlegung dieser Mengenangaben vorher in GB verwendet wurde.

| Art der Person              | Mengenbedarf      |
|-----------------------------|-------------------|
| Kleinkinder von 0-3 Monaten | - 1.7mg/Tag       |
| zunehmend bis zu 12 Monaten | - 7.8mg/Tag       |
| Kinder                      | - 6.1-8.7mg/Tag   |
| Teenager                    | - 11.3-14.8mg/Tag |
| Männer                      | - 8.7mg/Tag       |
| Frauen                      | - 14.8mg/Tag      |

Die US Recommended Dietary Allowances sind etwa gleich mit 10mg pro Tag für erwachsene Männer und Frauen nach der Menopause; 15mg für Jugendliche und Frauen vor der Menopause und zusätzliche 15 mg pro Tag für schwangere Frauen.

### VEGANE QUELLEN VON EISEN

Zu guten pflanzlichen Quellen von Eisen gehören getrocknete Früchte, Vollkorn (inklusive Vollkornbrot), Nüsse, grünes Blattgemüse, Samen und Hülsenfrüchte. Zu anderen Nahrungsmitteln die reich an Eisen sind, aber normalerweise in kleineren Mengen gegessen

werden, gehören Sojamehl, Petersilie, Wasserkresse, schwarze Melasse und essbare Meeresalgen. Die Verwendung von gusseisernem Kochgeschirr bei der Zubereitung von Speisen trägt auch zur Aufnahme über die Ernährung bei.

#### BEISPIELE VON MENGEN VON NAHRUNGSMITTELN DIE 2mg EISEN LIEFERN

| Art des Nahrungsmittels  | Menge |
|--------------------------|-------|
| Pistazien -              | 14g   |
| Cashews (geröstet) -     | 32g   |
| Linsen -                 | 57g   |
| Kichererbsen (gekocht) - | 95g   |
| Vollkornbrot -           | 74g   |
| Sesamsamen oder Tahin -  | 19g   |
| Schwarze Melasse -       | 22g   |
| Aprikosen (getrocknet) - | 59g   |
| Spinat (gekocht) -       | 125g  |

#### DIE ABSORPTION VON EISEN

Bis zu 22% des Eisens von Fleisch wird absorbiert, während nur 1-8% von Eiern und pflanzlichen Nahrungsmitteln absorbiert werden. Wenn die Körperreserven sinken, steigert sich die Rate der Eisenabsorption. Etwa 40% des Eisens in tierischen Nahrungsmitteln ist in der Form, die als Häm-Eisen bezeichnet wird, während die übrigen Formen und all das Eisen in pflanzlichen Nahrungsmitteln in der weniger gut absorbierbaren Nicht-Häm-Form vorkommen. Die Eisenabsorption kann auch durch Tannine (z.B. in Tee) und Phytate (die man in Nüssen, Getreide und Samen findet) reduziert werden. An dieser Stelle könnte man sich wundern, ob die Gerüchte von Veganern, die an Anämie leiden Substanz haben könnten. Wie auch immer, dies ist nicht die ganze Geschichte und der Leser wird froh sein zu erfahren, dass Untersuchungen gezeigt haben, dass Eisenmangel bei Veganern nicht häufiger vorkommt als bei dem Rest der Bevölkerung.

Die Absorption von Eisen aus pflanzlichen Nahrungsmitteln wird gefördert durch den Zusatz von Vitamin C (Ascorbinsäure), anderen organischen Säuren so wie der Malic acid, Acidum malicum, der Apfelsäure (z.B. in Kürbissen, Pflaumen und Äpfeln) und der Citric acid, der Zitronensäure (in Zitrusfrüchten) in einer Speise. Laboruntersuchungen bei denen Testspeisen an 299 Freiwillige gegeben wurden, haben gezeigt, dass der Zusatz von Nahrungsmitteln (so wie Salat, Orangensaft oder Blumenkohl) die 70-105mg Vitamin C lieferten bei jeder Speise, die Absorption von Eisen steigerten. Ein besonders vorteilhafter Effekt zeigte sich, wenn ca. 100-120g Blumenkohl, der 60mg Vitamin C enthält, vegetarischen Speisen beigelegt wurde, was eine mehr als dreifache Steigerung der Eisen-Absorption zur Folge hatte (1).

Frühere Studien haben gezeigt, dass wenn die Eisenzufuhr von pflanzlichen Nahrungsmitteln relativ hoch ist (14-26mg/Tag), sogar große Mengen von Phytaten keinen ungünstigen Effekt auf die Balance des Eisens im Körper haben (2).

Es gab einige Bedenken, dass Ballaststoffe in Nahrungsmitteln auch die Absorption von Eisen hemmen könnten. Eine Studie hat aber gezeigt, dass die Eisenbalance besser war, wenn die Zufuhr von Ballaststoffen 59g pro Tag betrug als bei einer konstant geringen Zufuhr von Ballaststoffen von nur 9g.

## EISEN, VEGANER UND DIE ALLGEMEINE BEVÖLKERUNG

Man nimmt an, dass Eisenmangel ziemlich gängig ist in der allgemeinen Bevölkerung, und eine 1985 durchgeführte Studie über junge britische omnivore Frauen zeigte, dass sie im Durchschnitt nur ein wenig über der Hälfte der gegenwärtig empfohlenen Zufuhr zu sich nahmen. Die Studie über Ernährung und Nährstoffzufuhr bei erwachsenen Briten ließ erkennen, dass ein Drittel aller Frauen geringe Eisenreserven hatte. Zu den Symptomen von Anämie bedingt durch Eisenmangel gehören Müdigkeit und Atemlosigkeit besonders bei körperlicher Anstrengung, Schwindelgefühl, Herzklopfen, Kopfschmerzen und schlechte Konzentration.

Studien mit britischen Veganern berichteten von einer durchschnittlichen Zufuhr von etwa dem doppelten des Reference Nutrient Intakes (der empfohlenen Nährstoffzufuhr). Bei diesem Maß an Eisenzufuhr können mögliche hemmende Effekte von Ballaststoffen und Phytaten auf die Absorption außer Acht gelassen werden. Da vegane Ernährungsweisen etwa das Drei- oder Vierfache der britischen und US-amerikanischen Empfehlungen für Vitamin C enthalten, ist die Absorption verstärkt.

## SCHLUSSFOLGERUNGEN

Veganer haben über die Ernährung eine hohe Eisenzufuhr, und obgleich Eisen von pflanzlichen Nahrungsquellen schlechter absorbiert wird als das von Fleisch, verstärken die hohen Gehalte an Vitamin C in der Ernährung die Eisenabsorption. Studien haben gezeigt, dass der Status von Eisen bei Veganern gewöhnlich normal ist und Eisenmangel nicht häufiger vorkommt als in der allgemeinen Bevölkerung.

## WEITERE DETAILS

Sehen Sie für weitere Details über Eisen und die vegane Ernährung generell die Publikation Vegan Nutrition (die deutsche Ausgabe: Vegane Ernährung) von Dr. Gill Langley. Dieses Buch

ist eine umfassende Studie über wissenschaftliche Untersuchungen veganer Ernährungsweisen. Es ist ideal für Veganer, Personen die vegan werden wollen und professionelle Gesundheitsexperten. Es enthält hervorgehobene Schlüsselpunkte, leicht verständliche Tabellen und Zusammenfassungen der Kapitel.

## QUELLEN

- (1) Hallberg, L., Brune, M. & Rossander, L. (1986). Effect of ascorbic acid on iron absorption from different types of meals. Hum. Nutr.: Appl. Nutr: 40A:97-113.
- (2) Walker, A.R.P., Fox, F.W. & Irving, J.T. (1948). Studies in human mineral metabolism. 1. The effect of bread rich in phytate phosphorus on the metabolism of certain mineral salts with special reference to calcium. Biochem. J. 42:452-462.
- D Cullumbine, H., Basnayake, V., Lemottee, J. & Wickramanayake, T.W. (1959). Mineral metabolism on rice diets. Br. J. Nutr. 4:101-111.
- Hussain, R. & Patwardhan, V.N. (1959). The influence of phytate on the absorption of iron. Ind. J. Med. Res. 47:676.682.

\*\*\*

## INFORMATION - ESSENZIELLE FETTSÄUREN

Die Hauptbestandteile aller Fette sind Fettsäuren, die gesättigt, einfach ungesättigt und mehrfach ungesättigt sein können. Fette, die einen hohen Gehalt an gesättigten Fettsäuren haben, bleiben fest bei Zimmertemperatur. Es sind üblicherweise gesättigte Fette, die am häufigsten aus tierischen "Produkten" gewonnen werden – wie zum Beispiel sog. "Schweinefett/Schweineschmalz", Talg und Butter. Die meisten pflanzlichen Fette haben einen hohen Gehalt an entweder mehrfach- oder einfach ungesättigten Fettsäuren, außer Palm- und Kokosnussfett die beide stark gesättigt sind.

Gesättigte- und einfach ungesättigte Fette sind in der Ernährung nicht notwendig, da sie vom menschlichen Körper selbst produziert werden können.

Zwei mehrfach ungesättigte Fettsäuren (PUFAs – polyunsaturated fatty acids) die nicht vom Körper produziert werden können, sind die Linolsäure (linoleic acid bzw. linolic acid) und die alpha-Linolensäure (alpha linolenic acid ALA). Sie müssen dem Körper über die Nahrung

zugeführt werden und sind bekannt als essentielle Fettsäuren. Im Körper können diese beiden ungesättigten Fettsäuren zu anderen PUFAs umgewandelt werden, wie der Arachidonsäure (arachidonic acid, AA) oder der Eicosapentaensäure (eicosapentaenoic acid, EPA) und der Docosahexaensäure (docosahexaenoic acid, DHA).

Die PUFAs sind im Körper wichtig zur Aufrechterhaltung der Struktur und Funktion aller Zellmembranen; zur Bildung von Prostaglandinen, die viele Körperprozesse regulieren wie die Immunabwehr und die Blutgerinnung. Eine andere Aufgabe für Fette in der Ernährung ist deren Notwendigkeit um die fettlöslichen Vitamine A, D, E und K aus der Nahrung absorbierbar zu machen, und zur Regulation des Cholesterinmetabolismus des Körpers.

## MEHRFACH UNGESÄTTIGTE FETTSÄUREN - QUELLEN AUS DER NAHRUNG

Nährstoffquellen für die zwei wesentlichen mehrfach ungesättigten Fettsäuren in der Ernährung (Linolsäure und alpha-Linolensäure) sind folgend aufgelistet.

Linolsäure (Omega 6 Gruppe)

Gemüse, Früchte, Nüsse, Körner & Samen

Besonders vorteilhafte Quellen – Saflor- bzw. Färberdistel-, Sonnenblumen-, Mais-, Soja-, Nachtkerzen-, Kürbiskern- und Weizenkeimöle

Gamma-Linolensäure, GLA (Omega 6 Gruppe)

Schwarzes Johannisbeer-, Borretsch-, Nachtkerzen- und Hanföle

Alpha-Linolensäure, ALA (Omega 3 Gruppe)

Wichtige Anmerkung – Fisch ist nicht die einzige Quelle für Omega-3-Fettsäuren. Leinsamenöl enthält doppelt soviel wie in Fischöl vorkommt). Leinsamen- (bzw. Flachssamen-), Senfsamen- und Kürbiskern-, Sojabohnen-, Walnuss- & Rapssamen- (bzw. Canola-) Öle. Grünes Blattgemüse und Körner. Spirulina.

Besonders vorteilhafte Quellen – Öle aus Leinsamen- (bzw. Flachssamen), Rapssamen (bzw. Canola) & Sojabohnen.

EPAs und DHAs

Alpha-Linolensäure (ALA) wird im Körper zu EPA, Eicosapentaensäure (eicosapentaenoic acid) und zu DHA, Docosahexaensäure (docosahexaenoic acid) gewandelt, das z.B. in 'marinen Ölen' - d.h. von Meeresorganismen vorkommt (EPA und DHA sind – auch – in einigen Algen, Algenölen, etc. vorhanden; vorwiegend DHA). Viele Faktoren beeinflussen die Umwandlungsrate und ein Faktor scheint eine hohe Zufuhr an Linolsäure über die Nahrung zu sein, die bei einer typisch veganen Ernährung gewöhnlich ist. Sie kann die Fähigkeit des Körpers beeinträchtigen alpha-Linolensäure zu DHA umzuwandeln. Vegane Personen können

einen besseren Ausgleich der PUFAs in deren Körpergewebe erzielen, wenn sie weniger Sonnenblumen-, Saflor- bzw. Färberdistel- und Maisöle, und stattdessen mehr Öle die alpha-Linolensäure enthalten zu sich nehmen, so wie z.B. Leinsamen- Rapssamen- (Canola-) Öl oder Sojabohnen- und Walnussöle. Dies steigert die Erzeugung von DHA im Gewebe.

## SCHLUSSFOLGERUNGEN

Zahlreiche Expertenkomitees haben eine Reduzierung des Verzehrs von Fett insgesamt in der Bevölkerung empfohlen. Vegane Ernährungsformen sind generell die einzigen, die gegenwärtige Richtlinien erfüllen, dass Fett nicht mehr als 35% der Gesamtenergiezufuhr bei Erwachsenen und heranwachsenden Kindern ausmachen sollte.

Gesättigte Fette tragen zu hohen Cholesterinwerten im Blut bei - ein Risikofaktor mit Hinsicht auf Atherosklerose und Herzkrankheiten, während mehrfach ungesättigte Fettsäuren (PUFAs) den entgegengesetzten Effekt haben. Vegane Ernährungsweisen sind, indem sie kein Fleisch und keine Fette aus Milchprodukten enthalten, gering in ihrem Gehalt an gesättigten Fettsäuren und haben einen hohen Gehalt an den vorteilhaften PUFAs. Vegane Personen verzehren wesentlich mehr der essenziellen PUFA Linolsäure als Omnivore und vergleichsweise gleiche Mengen der anderen essenziellen PUFA alpha-Linolensäure.

Eicosapentaensäure (EPA) and Docosahexaensäure (DHA), zwei nicht-essenzielle PUFAs kommen – außer über Ernährungsergänzungen – nicht in veganen Ernährungsweisen vor. Der menschliche Körper kann alpha-Linolensäure in EPA und DHA wandeln, aber das Körpergewebe kann bei Veganern weniger DHA und EPA enthalten als das von Personen anderer Ernährungsgruppen. Die Konsequenzen dieses Unterschieds – wenn der Unterschied überhaupt ausschlaggebende Konsequenzen hat – sind nicht bekannt.

Ebenso enthält die Brustmilch von veganen-, vegetarischen- und omnivoren Frauen unterschiedliche Proportionen verschiedener mehrfach ungesättigter Fettsäuren und diese Unterschiede reflektieren sich somit auch wiederum im Gewebe von Kleinkindern. Es ist bislang nicht bekannt ob und welchen Effekt diese Variationen bzw. Unterschiede auf das Wachstum von Kleinkindern haben können.

## ANMERKUNGEN

- Fische erhalten ihr EPA und DHA von Algen (mikroskopische Pflanzen ... ) die von kleinen Fischen gegessen werden; die teilweise auch wiederum von größeren Fischen gefressen werden.
- Seetang enthält geringe Mengen an EPA, wobei Wakame dabei den höchsten EPA-Gehalt hat (186mg pro 100g roh). ( <http://www.dfwnetmall.com/veg/omega3fattyacids.htm> , Zugriff 11. Sept. 2012)

- Die Zufuhr von pflanzlichem Öl, das einen hohen Gehalt an alpha-Linolensäure hat, erhöht die Konzentration von Eicosapentaensäure (eicosapentaenoic acid) im Gewebe. (Mantzioris E, James MJ, Gibson RA, Cleland LG. Dietary substitution with an alpha-linolenic acid-rich vegetable oil increases eicosapentaenoic acid concentrations in tissues. Am J Clin Nutr 1994;59:1304-9.)
- Fischöle wurden als Mittel gegen alles, von Herzproblemen bis zur Arthritis gepriesen. Das Problem mit Fischölen ist aber, dass Omega-3 in Fischölen aus instabilen Molekülen besteht, die zum Zerfall neigen und bei dem Prozess gefährliche freie Radikale freisetzen können. ( <http://www.pcrm.org/search/?cid=144> , Zugriff 11. Sept. 2012)

Weitere informative Quellen über essenzielle Fettsäuren und die vegane Ernährung:

<http://www.brendadavisrd.com/articles.php> - Essential Fatty Acids in Vegetarian Nutrition, by Brenda Davis, RD

<http://www.vegfamily.com/brenda-davis/tip4.htm> - Vegan Nutrition Tips, Brenda Davis; Question: What are good sources of Omega fatty acids and how often should I ensure my child is getting them?

<http://www.eatright.org/search.aspx?search=essential%20fatty%20acids> - American Dietetic Association

\*\*\*

## INFORMATION – KALZIUM

### EINFÜHRUNG

Kalzium ist ein Hauptmineral das essenziell für gesunde Knochen und Zähne ist. Es gibt mehrere Mineralien, von denen man weiß, dass sie essenziell für den menschlichen Körper sind und die über die Nahrung zugeführt werden müssen. Die Hauptmineralien (Kalzium, Magnesium, Phosphor, Natriumchlorid und Kalium) werden in den höchsten Quantitäten benötigt und sind in hohen Mengen im Körper vorhanden. Die drei Hauptfunktionen von Mineralien sind als Bestandteil des Skelettes, als lösliche Salze, die helfen die Zusammensetzung der Körperflüssigkeiten zu kontrollieren, und als Bestandteile, die zur Funktion vieler Enzyme und anderer Proteine notwendig sind.



## DER BEDARF AN KALZIUM

Der empfohlene 'Reference Nutrient Intake' für Protein den das Britische Gesundheitsministerium angibt, ist wie folgt:

Der RNI ist eine tägliche Menge (oder Tagesdosis) die ausreichend ist oder über dem Bedarf von 97% der Bevölkerung liegt. Der RNI ist das gleiche wie die 'Recommended Daily Amount' (empfohlene Tagesmenge), die zur Festlegung dieser Mengenangaben vorher in GB verwendet wurde.

| Art der Person                          | Mengenbedarf             |
|---|--------------------------|
| Kleinkinder & und Kinder, je nach Alter | - 350-550mg/Tag          |
| Weibliche Teenager                      | - 800mg/Tag              |
| Männliche Teenager                      | - 1000mg/Tag             |
| Erwachsene Männer & Frauen              | - 700mg/Tag              |
| Stillende Mütter                        | - zusätzliche 550 mg/Tag |

Die US-amerikanischen Empfehlungen von 1989 sind generell etwas höher. 1994 wurden die US-amerikanischen Empfehlungen für Kinder von 1-10 von 800mg auf 1,200mg am Tag erhöht und für junge Erwachsene in einem Alter von 11-25 von 1,200 auf 1,500mg. Während der Schwangerschaft und der Stillzeit wird Frauen in den USA nun empfohlen 1,400 mg Kalzium täglich zu sich zu nehmen und amerikanischen Männern und Frauen über dem Alter von 50, wird empfohlen ihre Kalziumzufuhr auf 1,500mg zu erhöhen, weil die Absorption über den Darm mit dem Alter abnimmt.

## VEGANE QUELLEN VON KALZIUM

Zu guten pflanzlichen Quellen von Kalzium gehören Tofu (wenn er unter der Verwendung von Kalziumsulfat hergestellt ist enthält er mehr als viermal so viel Kalzium wie unbehandelte Kuhmilch), grünes Blattgemüse, Samen und Nüsse. Das Kalzium von grünem Gemüse, das keinen hohen Gehalt an Oxalaten hat (wie z.B. von Grünkohl), wird so gut wie oder besser als das Kalzium von Kuhmilch absorbiert. Einige Sojamilchsorten (von z.B. Natumi, Vitaquell, Granovita, Plamil, Provamel, etc.) sind mit Kalzium angereichert. Das Trinken von hartem Wasser kann 200mg Kalzium täglich liefern, aber weiches Wasser enthält so gut wie kein Kalzium. Zu anderen Nahrungsmitteln die reich an Kalzium sind gehören schwarze Melasse, essbare Meeresalgen, Wasserkresse, Petersilie und getrocknete Feigen.

## BEISPIELE VON MENGEN VON NAHRUNGSMITTELN DIE 100mg KALZIUM LIEFERN

| Art des Nahrungsmittels | Menge |
|-------------------------|-------|
|-------------------------|-------|

|                    |        |
|--------------------|--------|
| Mandeln            | - 42g  |
| Brasilnüsse        | - 59g  |
| Sojamehl           | - 44g  |
| Hafermehl          | - 192g |
| Vollkornbrot       | - 185g |
| Schwarze Melasse   | - 20g  |
| Getrocknete Feigen | - 40g  |
| Petersilie         | - 50g  |
| Grünkohl           | - 67g  |

## PROTEIN & KALZIUM

Eine Ernährung die hoch im Proteingehalt ist – insbesondere eine Ernährung, bei der die Proteine aus tierischen Nahrungsmitteln stammen – verursacht einen Kalziumverlust im Körper. Das Verhältnis eines höheren Schwefelgehalts gemessen zum Kalzium erhöht die Kalziumausscheidung und eine Ernährungsweise die viel Fleisch beinhaltet kann eine Knochendemineralisierung verursachen. Ein Bericht der 1988 (1) veröffentlicht wurde, der die Mengen an Kalzium die über den Urin 15 verschiedener Personen ausgestoßen wurde vergleicht, zeigte dass die Tier-Protein-Ernährungsweise einen größeren Verlust von Knochenkalzium über den Urin verursachte (150mg/Tag) als die Ernährungsweise die allein auf pflanzlichen Proteinen basierte (103mg/Tag). Solche Ergebnisse lassen annehmen, dass Ernährungsweisen die pflanzliches Protein anstelle tierischen Proteins liefern, tatsächlich gegen Knochenzerfall helfen und daher vor Osteoporose schützen können. Bei einer Untersuchung war, bei Erwachsenen mit einer Ernährungsweise die arm an Proteinen war, die Balance des Kalziums ganz gleich, ob die Kalziumzufuhr 500mg, 800mg oder 1400mg pro Tag betrug. (2) Interessanterweise hob die 'American Dietetic Association' in ihren 1993er Richtlinien für pflanzliche Ernährungsweisen hervor, dass die in den USA empfohlene Kalziumzufuhr gesteigert wurde, spezifisch um die Kalziumverluste auszugleichen, die verursacht sind durch die typisch hochproteinhaltige Ernährungsweise dort.

## KALZIUMABSORPTION

Nur 20-30% des Kalziums einer durchschnittlichen Ernährungsweise werden absorbiert. Die Kalziumabsorption kann reduziert werden da das Kalzium sich an Ballaststoffe, Phytate oder Oxalate im Darm bindet. Vegane Ernährungsweisen enthalten durchschnittlich mehr dieser Substanzen. Inzwischen geht man jedoch davon aus, dass Ballaststoffe die Verfügbarkeit von

Kalzium aus der Nahrung nicht einschränken. Phytate oder 'phytic acid' sind in Getreide, Nüssen und Samen enthalten und können das Kalzium binden und somit schlechter absorbierbar machen. Der Körper passt sich niedrigeren Levels von verfügbarem Kalzium an, und die 'American Dietetic Association' und das Britische 'Ministry of Agriculture, Fisheries & Foods' und das dortige 'Department of Health' gehen davon aus, dass Ballaststoffe, Phytate und Oxalate im Ganzen keinen wesentlichen Effekt auf die Kalziumaufnahme haben.

Obgleich die Kalziumzufuhr von erwachsenen Veganern dazu neigt geringer zu sein als das empfohlene Optimum, liegt sie nah am 'Estimated Average Requirement' (dem geschätzten durchschnittlichen Bedarf). Es gibt keine Berichte über Kalzium-Mängel bei erwachsenen Veganern. Der 'Estimated Average Requirement' (GB) eines Nährstoffes in der Ernährung ist ein Schätzwert des durchschnittlichen Bedarfs einer Gruppe von Menschen. Etwa die Hälfte kann mehr benötigen und die andere Hälfte weniger.

## OSTEOPOROSE

Osteoporose ist der Hauptgrund für Knochenfrakturen bei älteren Menschen. Eine von vier britischen Frauen z.B. ist von dieser Krankheit betroffen. Gegen Osteoporose lässt sich besser vorbeugen, statt sie zu behandeln und zur Prävention gehört eine adäquate Zufuhr von Kalzium während des ganzen Lebens – aber insbesondere in der Kindheit und dem jungen Erwachsenenalter – und die Minimierung von Hauptrisikofaktoren wie z.B. Rauchen, starken Alkoholkonsum und einen Mangel an körperlicher Bewegung. Ernährungsweisen die reich an Protein sind und reich an Salz (Natriumchlorid) erhöhen auch den Verlust von Kalzium aus dem Körper und können einen Effekt haben, der die Osteoporose begünstigt. Frauen nach der Menopause sind anfälliger für Osteoporose, weil sie weniger Östrogen produzieren, das das Skelett bei jüngeren Frauen schützt.

Es wurde viel Aufmerksamkeit erzeugt über die Rolle von Kalzium in der Ernährung zur Verhinderung von Osteoporose. Die Tatsache bleibt aber bestehen, dass Osteoporose häufiger in der westlichen Welt auftritt, wo die Kalziumzufuhr und der Verzehr von Milchprodukten hoch sind im Vergleich zum Rest der Welt. Osteoporose ist vergleichsweise selten in rural lebenden Kulturen, obgleich die Zufuhr von Kalzium dort viel geringer ist. Faktoren, die die Lebensweise betreffen, so wie körperliche Aktivität, eine niedrigere Proteinzufuhr, ein geringer Alkoholkonsum und höchstens seltenes Rauchen, können möglicherweise einen Schutz gewähren bei Menschen in diesen Ländern.

Es gibt keine ausreichenden Beweise, die indizieren würden, ob Veganer mehr oder weniger anfällig für Osteoporose sind, da die Studien die soweit veröffentlicht wurden bislang nur wenig Veganer mit einbezogen haben.

## KUHMILCH & GESUNDHEIT

Die Werbetexte, die die Kuhmilch umgeben könnten einen glauben machen, dass sie ein absolut essentielles und natürliches Produkt für den Menschen ist. Die meisten Leute würden, wenn sie daran denken ihre Kalziumzufuhr zu steigern, sofort nach einer Packung Milch oder einer Scheibe Käse greifen. Wie auch immer, es gibt einige Gründe dafür diese Produkte nicht als eine Quelle von Nährstoffen zu gebrauchen. Unbehandelte Kuhmilch ist dem Nahrungsbedarf von Kälbern entsprechend, die ihr Gewicht in 47 Tagen verdoppeln und auf etwa 150 Kilo innerhalb von einem Jahr wachsen. Tatsächlich sind Menschen die einzige Spezies, die die Milch einer anderen Spezies trinkt und die einzige Spezies, die Milch nach der frühen Kindheit trinkt. Zusätzlich dazu, mangelt es etwa 90% der gesamten Population der Erwachsenen weltweit (in GB liegt der Anteil wahrscheinlich bei 25%) an dem Enzym, das notwendig ist, um Milch richtig zu verdauen. Das Enzym Lactase ist bei Kleinkindern vorhanden, um die Muttermilch zu verdauen, aber die Levels sinken nach dem Alter von fünf Jahren. Erwachsene, die dieses Enzym nicht haben, leiden an Aufgedunsenheit, Krämpfen, Blähungen und Diarrhoe, wenn sie Milch trinken.

Die bedeutendste Verbindung zwischen Milch und einer schwachen Gesundheit ist wahrscheinlich die durch ihren Beitrag zu Herzkrankheiten. Zu viel gesättigtes Fett in der Ernährung kann zu Atherosklerose führen, bei der die Arterien durch Cholesterin-Ablagerungen verstopfen und den lebenswichtigen Organen nicht genügend Blut liefern können. Insbesondere das Herz ist anfällig. Milch und andere Milchprodukte machen etwa die Hälfte aller gesättigten Fette aus, die in diesem Land gegessen werden. Fleisch macht den Rest aus. Zum Beispiel Großbritannien – als eines der europäischen Länder – hat die höchste Rate an Herzerkrankungen weltweit.

Dr. Benjamin Spock, Experte für Kinderbetreuung, einst ein Befürworter des Milchtrinkens, hat sich mehreren Ärzten angeschlossen, die den Ernährungswert von Milch in Frage stellen und vor einer möglichen Verbindung zu in der Jugend auftretenden Diabetes und Allergien warnen. "Das Stillen ist die beste Ernährung mit Milch für Babys," sagt Dr. Spock. Dr. Spock wird bestätigt von Dr. Frank Oski, Direktor für Pädiatrie an der John Hopkins University und Dr. Neal Barnard, Präsident des über 200 Mitglieder zählenden Physicians Committee for Responsible Medicine. Dr. Oski erklärt, dass Kuhmilch als eine Quelle von Kalzium überbewertet wird, häufig mit Spuren von Antibiotika kontaminiert ist, Allergien und Verdauungsprobleme verursachen kann und mit Diabetes im Jugendalter in Verbindung gebracht worden ist (3).

## SCHLUSSFOLGERUNGEN

Die Kalziumzufuhr bei Veganern neigt dazu etwas unter den empfohlenen Optimalmengen zu liegen, aber der Körper adaptiert sich an niedrige Zufuhren und es hat keine Berichte über

Kalziummängel bei Veganern gegeben. Der Fakt, dass Veganer eine etwas niedrigere Proteinzufuhr haben und Fleisch aus ihrer Ernährung ausschließen, fördert ihre Körper dabei Kalzium zu bewahren, so dass ihr Ernährungsbedarf niedriger sein kann als der des typischen Omnivoren. Untersuchungen der Knochen von Veganern lassen darauf schließen, dass die Wahrscheinlichkeit von Osteoporose nicht größer ist als für Omnivore.

#### Quellenangabe

- (1) Breslau, N.A., Brinkley, L., Hill, K.D. & Pak, C.Y.C. (1988). Relationships of animal-protein rich diets to kidney stone formation and calcium metabolism. J. Clin. End 66:140-146.  
8
- (2) Linkswiler, H.M., Zemel, M.B., Hegsted, M. & Schuette, S. (1981). Protein-induced hypercalcuria. Fed. Proc. 40:880-883.
- (3) Dr Spock sours on cow milk for babies, Toronto Star 30.9.92

\*\*\*

## INFORMATION – JOD

Jod ist wichtig für die Funktion der Schilddrüse, deren Funktion wiederum eine entscheidende Rolle bei der Erhaltung der normalen Gesundheit spielt. Ein Jodmangel während der Schwangerschaft oder in der frühen Kindheit kann Kretinismus (eine unwiderrufbare geistige Retardierung und schwere Funktionsstörungen der körperlichen Motorik) zur Folge haben. Bei Erwachsenen kann eine Jodunterversorgung (oder eine sehr starke Überversorgung) Hypothyroidismus verursachen. Hypothyroidismus kann sich in niedrigen Energielevels, trockener-, schuppiger- oder gelblicher Haut, Kribbeln und Taubheit in den Extremitäten, Gewichtszunahme, Vergesslichkeit, Persönlichkeits-änderungen, Depression, Anämie und verlängerten und starken Menstruationsblutungen bei Frauen äußern. Die Bildung eines Kropfes (Struma), eine äußerlich sichtbare Vergrößerung der Schilddrüse zwischen dem Adamsapfel und dem Schlüsselbein, ist eine häufige Folge. Hypothyroidismus kann auch ein Karpaltunnelsyndrom und ein Raynaud-Phänomen verursachen. Hypothyroidismus kann zu starken Erhöhungen der Cholesterin- und Homocystein-Levels führen und ist Ursache bei 10% der Fälle gesteigerter Cholesterin-Level. Die Behandlung von Hypothyroidismus kann zu einer 30%igen Absenkung der Cholesterin- and Homocystein-Levels führen.

Eine Jodzufuhr die geringer als 20 Mikrogramm ( $\mu\text{g}$ ) pro Tag ist, führt zu schweren Mangelercheinungen, 20-50  $\mu\text{g}$  /Tag führen zu einem mittlerem Mangel und 50-100  $\mu\text{g}$  /Tag zu einem leichten Mangel.

Eine niedrige Zufuhr an Zink verschlimmert den Effekt einer niedrigen Jodzufuhr. In anderer Weise gesunde Lebensmittel enthalten Goitrogene - Substanzen, die eine ungünstige Wechselwirkung auf die Jodaufnahme oder die Hormonausschüttung der Schilddrüse haben können. Diese Lebensmittel sind generell aber nur dann bedenklich, wenn die Jodzufuhr zu gering ist. Der Verzehr von Brassica (Kohlsorten), so wie z.B. Weiß- und Rotkohl, Rosenkohl, Broccoli und Blumenkohl, erhöht den Bedarf an Jod, besonders beim rohen Verzehr. Sojabohnen, roher Leinsamen, Cassava (franz. Maniok, Tapioca, Span.Yuca), Süßkartoffeln, Limabohnen, Mais und Hirse erhöhen auch den Bedarf an Jod.

Es ist wichtig Jod nicht im übertriebenem Maße zu sich zu nehmen, da es es nur im begrenzten Maß aufgenommen werden kann um die Schilddrüsenfunktion verlässlich zu unterstützen, und zwar bei einer Aufnahme von etwa 100 bis 300 Mikrogramm pro Tag. Jemand, der große Mengen jodiertes Salz oder Seetang (zur Versorgung mit Jod) zu sich nimmt, kann es leicht übertreiben. Zuviel Jod hat einen komplexen disruptiven Effekt auf die Schilddrüse und kann sowohl zu Hypothyroidismus oder Hyperthyreoidismus führen und auch die Gefahr von Schilddrüsenkrebs erhöhen. Hyperthyreoidismus kann besonders bei älteren Personen auch aufgrund eines langzeitigen leichten Jodmangels auftreten. Der Mangel kann zur Bildung von Knoten in der Schilddrüse führen.

Hyperthyreoidismus kann sich durch die Vergrößerung des Schilddrüse (Kropf) äußern, Herzrhythmusstörungen, Zittern, Schwitzen, Palpitationen (Herzklopfen), Nervosität und gesteigerter Aktivität und Veränderungen an den Augen. Manche Personen nehmen die Kelp-Alge zu sich, um durch eine übermäßige Stimulierung der Schilddrüse eine Gewichtsabnahme herbeizuführen. Das ist eine gefährliche Diät-Maßnahme.

Subklinischer Hypothyroidismus mit erhöhten Werten des Thyreoidea-stimulierenden Hormons (thyroid stimulin hormone, TSH) aber geringen oder keinen merkbaren Symptomen tritt bei Veganern häufiger auf als in der allgemeinen Bevölkerung. Die meisten Veganer nehmen eher wenig Jod zu sich, wobei eine Minderheit übermäßige Mengen an Jod durch den Verzehr von Algen, insbesondere der Kelp Alge, zu sich nimmt. Sowohl eine niedrige als auch eine hohe Jodzufuhr wird bei Veganern mit erhöhten TSH-Werten in Verbindung gebracht.

Die optimalen Werte des Schilddrüsen-/Thyreoidea-stimulierenden Hormons (TSH) scheinen bei 1-2 mIU/L zu liegen, wobei Werte unter 0.5 auf Hyperthyreoidismus und Werte über 5 auf Hypothyroidismus deuten.

Der Schlüssel zu einer guten Schilddrüsenfunktion ist eine adäquate, aber nicht übermäßige Jodzufuhr. Eine Zufuhr die bei 100-300 Mikrogramm pro Tag liegt ist günstig, wobei die Aufnahme von bis zu 500 Mikrogramm pro Tag wahrscheinlich nicht schädlich ist. Wenn Sie Nahrungsergänzungen zur Jodversorgung verwenden (dies ist allerdings in der BRD normalerweise nicht notwendig, da hier mit Jod angereichertes Speisesalz normal erhältlich ist) dann gehen Sie auf etwa 100-150 Mikrogramm pro Tag, so dass Sie auf eine Gesamtzufuhr von etwa bis zu 150 -200 Mikrogramm pro Tag kommen.

Die Ergänzungen, die die Vegan Society anbietet – in GB wird das Salz nicht mit Jod angereichert und es kommt im Boden auch kaum vor – enthalten durchschnittlich etwa 150 Mikrogramm, also erhält eine Person mit vier Tabletten pro Woche genug Jod. Die meisten Ergänzungen sind höher dosiert und sollten mit Überlegung verwendet werden.

Wenn Sie Seetang als Jodquelle verwenden, ist es am besten Tang zu verwenden der einen relativ gleichmäßigen Jodgehalt aufweist, so wie z.B. die Kelp-Alge (Kombu) oder Hijiki. Aber der Verzehr von mehr als 100g/Jahr (Trockengewicht) der meisten Seetang-Arten führt ein beachtliches Risiko für Schilddrüsenstörungen mit sich, da die Jodzufuhr dann über 1000 µg pro Tag liegt.

Nori hat einen ziemlich niedrigen Jodgehalt und es können davon täglich mehrere Lagen gegessen werden, ohne dass man sich dabei Sorgen über zuviel Jod machen muss. Die häufige Zugabe von kleinen Mengen pulverisierten oder zerbröselten Seetangs an Eintöpfe, Suppen oder Curries oder an andere Speisen als Gewürz beim Kochen, ist eine hervorragende Art eine ausreichende Jodzufuhr zu erhalten, wenn kein jodiertes Salz oder Ergänzungen genommen werden, und es ist für Veganer eine gesunde Weise Jod zu sich zu nehmen. 100g getrockneter Hijiki oder 15g getrockneter Kombu oder Kelp-Alge in einem geeigneten Behälter in der Küche, liefert die Versorgung mit Jod für eine Person ein Jahr lang.

Die meisten Veganer wissen, dass ein Mangel an Vitamin B12 zu neurologischen Komplikationen und Symptomen wie Kribbeln oder Taubheit in den Gliedmaßen, etc. führen kann. Ein Mangel an B12 ist auch eine häufige Ursache für gesteigerte Homocysteinlevel bei Veganern. Es sollte bemerkt werden, dass Hypothyreoidismus (hypothyroidism, myxedema) auch zu Nervenschäden, kribbelnden Gliedmaßen und gesteigerten Homocystein-Werten führen kann und als alternative Diagnose bei diesen Symptomen in Betracht gezogen werden sollte.

Die Schilddrüsenfunktion kann vom Arzt mit der Messung der Level der Schilddrüsenhormone anhand einer Blutprobe leicht getestet werden.

Quelle: Der Text basiert auf Informationen von Stephen Walsh, die auf der Site der Vegan Society, UK einsehbar sind auf: <http://www.vegansociety.com/lifestyle/nutrition/iodine.aspx> (Zugriff, 11 Sept. 2012).

\*\*\*

## INFORMATION – PROTEIN

### EINFÜHRUNG

Proteine sind große Moleküle, die aus kleineren Bausteinen bestehen die man als Aminosäuren bezeichnet. Es gibt zwanzig Aminosäuren, die man gewöhnlich in Pflanzen- und Tierproteinen findet. Es gibt acht Aminosäuren, die der Körper nicht selbst herstellen kann, die wir über die Nahrung, die wir essen, zu uns nehmen müssen. Diese sind Isoleucin, Leucin, Lysin, Methionin, Phenylalanin, Threonin, Tryptophan und Valin. Kleinkinder müssen zusätzlich auch Histidin und eventuell Taurin über die Nahrung zu sich nehmen. Proteine sind notwendig zum Erhalt des Gewebes und für das Wachstum. Sie werden auch gebraucht bei der Produktion des Körpers von Hormonen und anderer physiologisch aktiver Substanzen.

### DER BEDARF AN PROTEIN

Experten sind bis jetzt noch nicht ganz sicher wie viel Protein wir brauchen und Schätzungen wurden in den letzten Jahren häufig revidiert. Die nationalen und internationalen Organisationen die Empfehlungen für Nährstoffbedürfnisse festlegen schlagen Standardmengen vor, die so berechnet werden, dass dadurch dem Bedarf von praktisch jedem in der Bevölkerung entsprochen wird oder der Bedarf dadurch sogar übertroffen wäre. Sie beziehen individuelle Unterschiede bei Menschen mit ein, und so haben die Mengenangaben einen großen eingebauten Sicherheitsrahmen. Die Empfehlungen unten basieren auf der völligen Verdaulichkeit von Milch- oder Ei-Protein. Da Protein von pflanzlichen Quellen etwas schwieriger verdaulich sein kann, empfiehlt z.B. das britische Gesundheitsministerium, dass Vegetarier und Veganer die oberen Angaben mit einem Faktor von 1.1. multiplizieren sollten.

Der empfohlene 'Reference Nutrient Intake' für Protein, den das Britische Gesundheitsministerium angibt, ist wie folgt:



Der RNI ist eine tägliche Menge, die ausreichend ist oder über dem Bedarf von 97% der Bevölkerung liegt. Der RNI ist das gleiche wie die 'Recommended Daily Amount' (empfohlene Tagesmenge), die zur Festlegung dieser Mengenangaben vorher in GB verwendet wurde.

#### Kleinkinder/Kinder

|                       |   |                |
|-----------------------|---|----------------|
| 0-12 Monate           | - | 12.5-14.9g/Tag |
| 1-3 Jahre             | - | 14.50g/Tag     |
| 4-10 Jahre            | - | 19.7-28.3g/Tag |
| 11-14 Jahre (Jungen)  | - | 42.1g/Tag      |
| 11-14 Jahre (Mädchen) | - | 41.2g/Tag      |
| 15-18 Jahre (Jungen)  | - | 55.2g/Tag      |
| 15-18 Jahre (Mädchen) | - | 45g/Tag        |

#### Männer

|             |   |           |
|-------------|---|-----------|
| 19-50 Jahre | - | 55.5g/Tag |
| 50+ Jahre   | - | 53.3g/Tag |

#### Frauen

|           |   |           |
|-----------|---|-----------|
| 19-50     | - | 45g/Tag   |
| 50+ Jahre | - | 46.5g/Tag |

|  |   |                    |
|--|---|--------------------|
| Während der Schwangerschaft            | - | zusätzlich 6g/Tag  |
| Während der Stillzeit von 0- 6 Monaten | - | zusätzlich 11g/Tag |
| Während der Stillzeit 6+ Monate        | - | zusätzlich 8g/Tag  |

Die US-amerikanischen Empfehlungen für den Nährstoffbedarf, die 1989 eingeführt wurden, entsprechen den britischen Werten.

## VEGANE QUELLEN VON PROTEIN

Die Lebensmittel, die üblicherweise das meiste Protein in einer veganen Ernährungsweise liefern, sind Hülsenfrüchte (Erbsen, Bohnen, Linsen, Soja-Produkte), Getreide (Weizen, Haferflocken, Reis, Gerste, Buchweizen, Hirse, Pasta, Brot), Nüsse (Brasilnüsse, Haselnüsse, Mandeln, Cashewnüsse) und Samen (Sonnenblumensamen, Kürbiskerne, Sesamsamen). In der folgenden Tabelle sind Mengen von pflanzlichen Lebensmitteln aufgelistet die 10g Protein liefern und als Leitfaden für die Mengen von Lebensmitteln dienen können, die auf täglicher Basis verzehrt werden sollten.

## BEISPIELE VON NAHRUNGSMITTELN DIE 10g PROTEIN LIEFERN

| Art des Nahrungsmittels            |   | Menge |
|------------------------------------|---|-------|
| Erdnüsse                           | - | 39g   |
| Mandeln                            | - | 47g   |
| Brasilnüsse                        | - | 50g   |
| Haselnüsse                         | - | 71g   |
| Sojamehl                           | - | 24g   |
| Ganze getrocknete Linsen & gekocht | - | 114g  |
| Kichererbsen getrocknet & gekocht  | - | 119g  |
| Kidneybohnen getrocknet & gekocht  | - | 119g  |
| Vollkornbrot                       | - | 95g   |
| Vollkornspaghetti gekocht          | - | 213g  |
| Brauner Reis gekocht               | - | 385g  |
| Kürbiskerne                        | - | 41g   |
| Sonnenblumensamen                  | - | 51g   |
| Sesamsamen                         | - | 55g   |

## SIND PFLANZLICHE PROTEINE, PROTEINE ZWEITER KLASSE?

Nein, definitiv nicht! Ernährungsexperten glaubten einst, dass pflanzliche Proteine eine schlechtere Qualität hätten als tierische Proteine. Und selbst heute werden pflanzliche Proteine manchmal als Proteine 'zweiter Klasse' bezeichnet, während tierische Proteine in die Abteilung 'erster Klasse' gehoben werden. Dieser Glaube gründete sich auf frühe Untersuchungen an der armen Labor-Ratte, an der man sah, dass die zusätzliche Verabreichung von Aminosäuren bei jungen Ratten, die man auf einer Basis von pflanzlichem Protein großgezogen hatte, den Wachstum verbesserte. Man ging davon aus, dass das gleiche auch bei Menschen zutreffen würde. Wie auch immer, die Parameter der Experimente wurden in der Art und Weise gesetzt, dass Unterschiede in der Qualität von pflanzlichen und tierischen Proteinen übertrieben wurden. Auch haben Ratten und Menschen einen unterschiedlichen Bedarf an Nährstoffen da junge Ratten relativ zum Menschen ein viel schnelleres Wachstum haben als menschliche Kleinkinder und daher mehr Protein brauchen. Ein Vergleich von Ratten- und Menschen-Milch macht den Unterschied ziemlich klar: das Protein macht nur 7% des Kaloriengehalts von menschlicher Milch aus, während Rattenmilch 20% Protein enthält. Wenn junge Ratten nur mit menschlicher Milch gefüttert würden, würden sie nicht sonderlich wachsen. Diese Tests überbewerteten den Wert einiger tierischer Proteine, während die Werte von einigen pflanzlichen Proteinen unterschätzt wurden und die 'World Health Organisation' (WHO) hat diese inadäquate Methode der Einschätzung des Werts von Protein für den menschlichen Körper nun aufgegeben.

## DIE KOMBINATION VON PROTEIN. IST SIE NOTWENDIG?

Nein, das ist sie wirklich nicht! Untersuchungen and Labor-Ratten haben auch zu der irreführenden Theorie des Kombinierens von Protein geführt (2). Das Kombinieren von Protein hat leider über die Jahre immer wieder viel Zuspruch bekommen. Es basierte auf der Idee, dass sich ergänzende Proteine in Lebensmitteln mit verschiedenen begrenzten Aminosäuren - so wie Bohnen und Getreide - bei jeder Mahlzeit gegessen werden sollten, um die Verfügbarkeit von Aminosäuren zu verstärken.

Proteine in Nahrungsmitteln haben ein unterschiedliches Muster, dass in einigen höher an Aminosäuren sein kann und niedriger in anderen. Für viele Jahre wurde die Qualität eines Proteins gerechnet anhand seines Aminosäuremusters und wurde verglichen mit dem Protein eines Hühnereis, das als 100%-Maßstab galt. Bei dieser Methode bezeichnet man die Aminosäure jedes Proteins, die unter dem Standardmaßstab liegt, als die begrenzende oder limitierende Aminosäure. Dies ist nicht notwendigerweise die in dem Nahrungsmittel vorhandene Aminosäure mit dem niedrigsten absoluten Wert, sondern es ist der Wert der, verglichen zu dem Protein in einem Hühnerei, in der geringsten Proportion vorkommt. In den meisten Getreidekörnern und Samen ist die begrenzende Aminosäure Lysin, während es in den meisten Hülsenfrüchten Methionin ist. Tryptophan ist die limitierende Aminosäure in Mais und in Rindfleisch ist es Methionin. Obgleich jedes Nahrungsmittel eine limitierende Aminosäure hat, enthalten die meisten Lebensmittel alle für die menschliche Gesundheit notwendigen Aminosäuren.

Sogar Vegetariern wird manchmal empfohlen Proteine von Gemüse mit Milchprodukten zu kombinieren. Diese Empfehlung ist heutzutage sehr altmodisch. Die Kombination von Proteinen kann die Menge von benötigtem Protein reduzieren, das gebraucht wird um ein positives Gleichgewicht des Proteins im Körper zu erhalten, aber einige Studien an Menschen haben gezeigt, dass das nicht notwendigerweise und auch nicht immer der Fall sein muss. Ernährungsweisen die ausschließlich auf pflanzlichen Nahrungsmitteln basieren, liefern die empfohlenen Mengen aller unverzichtbaren Aminosäuren und die Kombination von Protein bei den Mahlzeiten ist nicht notwendig. Sojaprotein ist tatsächlich in seinem biologischen Wert dem tierischen Protein gleich.

## PROTEIN - ZU VIEL DES GUTEN?

Studien haben gezeigt, dass vegane Ernährungsweisen die idealen Mengen an Protein liefern, in dem Maße wie es von der 'World Health Organisation' und dem Britischen 'Department of Health' empfohlen wird. Dem gegenüber steht, dass viele Omnivore mehr Protein essen als die Richtlinien empfehlen, und dass dies Nachteile für ihre Gesundheit haben kann. Exzessiver Verzehr von Protein kann in Zusammenhang mit einigen Gesundheitsrisiken gebracht werden. Die Nierenfunktion kann bei älteren Menschen und Patienten mit Nierenerkrankungen durch

zu viel Protein nachteilig beeinflusst werden; auch kann sich eine hohe Proteinzufuhr gegenteilig auf das Kalziumgleichgewicht im Körper auswirken und zu dem Verlust von Mineralien aus den Knochen beitragen. In Großbritannien stellte das 'Office of Population Censuses and Survey' bei einer Studie britischer Erwachsener fest, dass die durchschnittliche Zufuhr dort bei 84g/Tag für Männer und 64g/Tag für Frauen liegt, was weitaus mehr ist als empfohlen wird.

Unterschiedliche Arten von Nährstoff-Protein können unterschiedliche Auswirkungen auf Cholesterin und Fette im Blutkreislauf haben. Größere hormonelle Reaktionen waren Resultat bei einem Essen das aus Kasein (Milch) hergestellt war, als bei einem Essen aus Sojabohnen. Das lässt darauf schließen, dass Milchprotein zu höheren Levels von Cholesterin und Fett im Blut führt. Dies wiederum sind Risikofaktoren für koronare Herzerkrankungen.

Eine Studie an 620 Frauen in Singapur zeigte, dass bei Frauen vor der Menopause diejenigen, die Soja-Protein und Sojaprodukte generell aßen, etwa halb so häufig unter dem Risiko standen an Brustkrebs zu erkranken. Im Gegensatz dazu war der Verzehr von rotem Fleisch und Tierprotein bei Frauen vor der Menopause verbunden mit einem erhöhten Brustkrebsrisiko.

Ernährungsweisen, die viel Fleisch-Protein enthalten führen zu mehr Urinsäure im Urin und zu einer generellen Zunahme des Säurewerts im Urin. Wegen des Säurewerts löst sich die Urinsäure schlechter auf, was zur Bildung von Nierensteinen führen kann.

#### REICHT DAS PROTEIN FÜR KINDER IM WACHSTUM AUS?

Der starke Nährstoffbedarf bei Kindern bezieht sich auf den Energiewert und nicht per se den Proteingehalt. Solange der Energiebedarf bei Kindern erfüllt wird, wird ihr Wachstum bei einer Ernährungsweise, bei der das Protein aus einer Mischung pflanzlicher Nahrungsmittel nutzbar gemacht wird, normal funktionieren. Kleinkinder und Kinder, die mit einer vielseitigen veganen Ernährungsweise großgezogen werden, erhalten ausreichend Protein und Energie und sind gesund und wachsen normal. Obgleich sie dazu neigen leichter gebaut zu sein als omnivore Kinder, liegen sie innerhalb der normalen Spannen von Größe und Gewicht. Der regelmäßige Verzehr von angemessen zubereiteten Nahrungsmitteln, die reich an Energie sind, so wie Getreide, Hülsenfrüchte und Nüsse, mit kleineren Mengen eines vielseitigen Angebots an weniger an Energie gehaltenen Früchten und Gemüse, werden eine ausreichende Zufuhr von Protein und Energie gewährleisten. Es hat nur zwei neuere Berichte von einer Unterversorgung an Protein und/oder Kalorien in der Ernährung bei Kleinkindern, die von veganen Eltern mit einer veganen Ernährung großgezogen wurden gegeben, und diese kamen zustande wegen einer zu übermäßigen Verdünnung oder einer inadäquaten Vielfalt der Abstillnahrung. Andere veröffentlichte Fälle von Protein- und Energie-Mangel bei Kleinkindern, die in ihrer Ernährung alternativ großgezogen wurden, kamen vor bei etwas restriktiven makrobiotischen oder

fruktarischen Speiseordnungen oder Limitationen in der Ernährung, die von nicht-veganen Eltern aus vermeintlich gesundheitlichen Gründen auferzungen wurden.

## QUELLEN

- (1) Food & Agriculture Organization/World Health Organization/United Nations University (1985). Energy & protein requirements. WHO Technical report Series 724. Geneva: WHO.
- (2) Lappé, F.M. (1976). Diet for a Small Planet. New York: Ballantine Books.
- (3) Millward, D.J., Newsholme, E.A., Pellet, P.L. & Uauy, R. (1992). Amino acid scoring in health and disease. In: Protein-Energy Interactions - Proceedings of a workshop held by the International Dietary Energy Consultancy Group. Switzerland: IDECG.

\*\*\*

## INFORMATION - VITAMIN B12

Was jeder Veganer über Vitamin B12 wissen sollte.

Eine sehr niedrige Zufuhr an Vitamin B12 kann zu Anämie und Schäden des Nervensystems führen.

Die einzigen verlässlichen veganen Quellen an Vitamin B12, sind Nahrungsmittel, die mit Vitamin B12 angereichert sind (einschließlich einiger Pflanzenmilchsorten, einiger Sojaprodukte und einiger Frühstücks-Cerealien) und B12-Nahrungsmittelergänzungen. Vitamin B12, ob in Nahrungsmittelergänzungen, angereicherten Nahrungsmitteln oder Tierprodukten, kommt von Mikroorganismen.

Die meisten Veganer nehmen ausreichend B12 zu sich, um Anämie und Schäden des Nervensystems zu vermeiden, aber viele erhalten nicht genug, um potenzielle Risiken von Herzkrankheiten oder Komplikationen während der Schwangerschaft zu minimieren.

Um den ganzen Vorteil einer veganen Ernährung zu erhalten, sollten Veganer folgendes berücksichtigen:

1. Essen Sie angereicherte Nahrungsmittel zwei oder dreimal am Tag um mindestens drei Mikrogramm (mcg/mkg oder µg) B12 pro Tag zu erhalten oder
2. Nehmen Sie eine B12 Nahrungsmittelergänzung auf täglicher Basis die mindestens 10 Mikrogramm liefert oder
3. Nehmen Sie eine wöchentliche B12 Nahrungsmittelergänzung die mindestens 2000 Mikrogramm liefert.

Wenn Sie sich für Ihren B12 Bedarf auf angereicherte Nahrungsmittel verlassen, dann lesen Sie die Angaben auf der Packung sorgfältig durch, um sicherzugehen, dass Sie genug B12 erhalten. Wenn zum Beispiel eine angereicherte Pflanzenmilch 1 Mikrogramm an B12 pro Glas bzw. Portion enthält, dann liefern Ihnen drei Gläser bzw. Portionen pro Tag eine adäquate Menge an Vitamin B12. Manche Leute finden den Gebrauch von B12 Nahrungsmittelergänzungen einfacher und ökonomischer.

Umso seltener Sie B12 erhalten, umso mehr B12 müssen Sie nehmen, da B12 vom Körper am besten in kleinen Mengen absorbiert wird. Die Empfehlungen oben schließen diesen Faktor mit ein. Es entstehen keine Schäden, wenn Sie die empfohlenen Mengen überschreiten oder mehr als eine Option kombinieren.

Gute Informationen unterstützen die vegane Gesundheit - geben Sie sie weiter! Wenn Sie nun nichts Weiteres über B12 lesen, wissen Sie immerhin das Wichtigste. Wenn Sie mehr über B12 wissen möchten, dann lesen Sie bitte weiter.

Dieses Info basiert auf einer im Oktober 2001 erstellten Information von Stephen Walsh (Trustee der Vegan Society GB) und Mitgliedern der International Vegetarian Union Science Group (IVU-SCI), die von der Vegan Society veröffentlicht wurde und einsehbar ist u.a. auf: <http://www.vegansociety.com/resources/nutrition-health/vitamins-minerals-and-more/vitamin-b12-your-key-facts/what-every-vegan> (17.5.2014).

## Vitamin B12 und vegane Ernährungsweisen

### Lektionen aus der Geschichte

B12 ist ein außergewöhnliches Vitamin. Es wird in kleineren Mengen als alle anderen bekannten Vitamine benötigt. Zehn Mikrogramm an Vitamin B12 verteilt über einen Tag, scheint dem Körper so viel B12 zu liefern, wie er verwenden kann. Wenn der Körper über die Ernährung nicht ausreichend mit dem Vitamin versorgt wird, treten bei Erwachsenen die Symptome eines Mangels normalerweise nach 5 Jahren oder später auf. Bei manchen Personen treten Probleme bereits innerhalb eines Jahres auf. Eine sehr geringe Anzahl von Personen, die keine verlässliche Quelle zur Versorgung mit dem Vitamin hatte, wies keine klinischen Mangelsymptome für bis zu zwanzig Jahre oder länger auf. B12 ist das einzige Vitamin, das

nicht erhalten werden kann über eine vielseitige, pflanzlich-basierende Vollwert- Ernährung – die aus einer Vielfalt von Obst und Gemüse mit der zusätzlichen Einwirkung von Sonnenlicht auf die Haut besteht. Viele herbivore Säugetiere, dazu gehören Rinder und Schafe, absorbieren B12, das von Bakterien erzeugt wird, im eigenen Verdauungssystem. B12 ist bis zu einem gewissen Grad in Erde und Pflanzen zu finden. Diese Beobachtungen haben einige Veganer dazu veranlasst zu mutmaßen, dass dem Thema B12 keine besondere weitere Aufmerksamkeit zuerteilt werden müsse oder sogar, dass das Vitamin B12-Problem bloß ein aufgeblasener Schwindel sei. Andere haben als geeignete nicht-tierische Quellen von B12 spezielle Nahrungsmittel vorgeschlagen, wie z.B. Spirulina, Nori, Tempeh und Gerstengras. Diese Annahmen und Mutmaßungen haben sich im Laufe der Zeit eindeutig als falsch und nicht hilfreich erwiesen.

In über 60 Jahren des Experimentierens mit der veganen Ernährung, haben sich ausschließlich mit Vitamin B12 angereicherte Nahrungsmittel und B12-Nahrungsmittelergänzungen als verlässliche Quellen, durch die die Gesundheit in optimaler Weise gestützt wird, erwiesen. Es ist sehr wichtig, dass alle Veganer sicherstellen, dass sie eine adäquate Zufuhr an B12 erhalten; von angereicherten Nahrungsmitteln oder Nahrungsmittelergänzungen. Dies ist zum Vorteil unserer Gesundheit und ist förderlich dabei, andere vom Veganismus durch ein gutes Beispiel zu überzeugen.

#### Die adäquaten Mengen an B12 zu erhalten

Die Empfehlungen für die B12 Zufuhr sind recht verschieden in den unterschiedlichen Ländern. In den USA liegt die empfohlene Zufuhr für den normalen Erwachsenen bei 2.4 µg pro Tag und geht bis zu 2.8 µg für stillende Mütter. In der BRD liegt die empfohlene Tagesdosis bei 3 µg. Die empfohlene Zufuhr basiert gewöhnlich auf einer Absorption von 50%, da dies typisch ist bei kleinen Mengen aus Lebensmitteln. Um die US-amerikanischen und die deutschen Empfehlungen zu erfüllen, müssen Sie ausreichend B12 erhalten um 1.5 µg pro Tag im Durchschnitt zu absorbieren. Diese Menge sollte ausreichen, um selbst die initialen Anzeichen einer inadäquaten B12 Zufuhr, wie bei den meisten Leuten leicht erhöhte Homocystein und MMA Levels, zu vermeiden. Selbst leicht erhöhtes Homocystein wird mit einem verstärkten Risiko vieler gesundheitlichen Probleme, so wie Herzkrankheiten bei Erwachsenen, Präeklampsie (Preeclampsia) während der Schwangerschaft und Neuralrohrdefekten (Neural Tube Defects) bei Babies, assoziiert.

Eine adäquate B12-Zufuhr zu erhalten ist einfach, und es gibt verschiedene Methoden, die den individuellen Vorlieben entsprechen können. Die Absorption von B12 variiert von etwa 50%, wenn etwa 1 µg oder weniger verzehrt wird, bis zu etwa 0.5%, bei Dosen von 1000 µg (1 mg) oder mehr. Das heißt, dass umso seltener Sie Vitamin B12 zu sich nehmen, umso höher muss die gesamte Menge sein, um die gewünschte bzw. die benötigte absorbierte Menge zu erhalten.

Die regelmäßige Aufnahme von Lebensmitteln, die mit B12 angereichert sind, so dass etwa ein Mikrogramm B12 am Tag dreimal verzehrt wird, mit einem dazwischenliegenden Abstand von mehreren Stunden, liefert eine adäquate Menge. Die Verfügbarkeit bzw. das Angebot von angereicherten Lebensmitteln variiert von Land zu Land, und die Mengen an B12 in angereicherten Lebensmitteln variieren von Marke zu Marke. Um also sicherzugehen, dass man eine ausreichende Versorgung mit B12 über angereicherte Lebensmittel erhält, muss man sich die Angaben auf den Packungen sorgfältig durchlesen und Überlegungen über ein geeignetes 'Muster' anstellen, unter der Berücksichtigung des individuellen Geschmacks und lokal erhältlicher Produkte.

Eine Vitamin B12-Nahrungsmittelergänzung zu nehmen die 10 µg oder mehr enthält, liefert die gleiche absorbierte Menge wie der Verzehr von 1 µg dreimal über den Tag verteilt. Die Verwendung von Nahrungsmittelergänzungen ist wahrscheinlich die ökonomischste Methode, da man auch eine hochdosierte Tablette Stück für Stück verwenden kann. 2000 µg B12 einmal in der Woche genommen, liefert auch eine adäquate Zufuhr. Jede B12 Nahrungsmittelergänzungstablette sollte gekaut werden oder sich im Mund auflösen gelassen werden, um die Absorption zu verbessern. Die Tabletten sollten in einem dunklen Behälter aufbewahrt werden. Wie bei jeder Nahrungsmittelergänzung sollte man nicht mehr verwenden als für den maximalen Vorteil notwendig ist, eine Zufuhr von mehr als 5000 µg pro Woche sollte daher vermieden werden, selbst wenn bislang keine Toxizität von höheren Mengen festgestellt wurde.

Alle drei oben genannten Optionen sollten geeignet sein um den Bedarf der allgemeinen Mehrheit von Leuten in der Bevölkerung, die einen normalen B12-Metabolismus haben, zu erfüllen. Personen mit einer beeinträchtigten B12-Absorption finden eventuell, dass die dritte Methode, 2000 µg B12 einmal die Woche, am besten funktioniert, da diese nicht abhängig ist von den normalen inneren Faktoren des Darms. Es gibt andere, sehr seltene Defekte im Metabolismus, die eine völlig andere Herangehensweise erfordern, um den Bedarf an B12 decken zu können. Wenn Sie aus irgendeinem Grund ein ernsthaftes gesundheitliches Problem vermuten, dann suchen Sie zur Beratung umgehend einen Arzt auf.

### Symptome eines B12 Mangels

Ein klinischer Mangel kann Anämie und Schäden des Nervensystems verursachen. Die meisten veganen Personen nehmen ausreichend B12 zu sich, um einen klinischen Mangel zu vermeiden. Zwei Untergruppen von Veganern stehen besonders unter dem Risiko eines B12- Mangels: langzeitige Veganer, die keine handelsüblichen angereicherten Lebensmittel zu sich nehmen (wie Rohkost-Veganer oder makrobiotische Veganer) und brustgestillte Babys veganer Mütter deren eigene Zufuhr an B12 niedrig ist.



Bei Erwachsenen gehören zu typischen Symptomen eines Mangels an Vitamin B12: Energieverlust, Kribbeln, Taubheitsgefühle, eine reduzierte Sensibilität für Schmerz oder Druck, eine verschwommene Sicht, abnormaler Gang, eine wundete Zunge oder ein Schmecken der Zunge, ein schlechtes Gedächtnis, Verwirrung, Halluzinationen und Persönlichkeitsveränderungen. Häufig entwickeln sich diese Symptome graduell über mehrere Monate bis zu einem Jahr, bevor erkannt wird, dass sie durch einen B12-Mangel verursacht sind; die Symptome lassen sich normalerweise durch die Verabreichung von B12 behandeln. Es gibt jedoch kein völlig einheitliches und zuverlässiges Set von Symptomen; und es gibt Fälle von permanenten Schäden bei Erwachsenen durch einen B12-Mangel. Wenn Sie ein Problem vermuten, dann lassen Sie sich von Ihrem Arzt eine gründliche Diagnose erstellen, da jedes dieser Symptome auch durch andere Probleme als durch einen B12-Mangel verursacht sein kann.

In typischer Weise zeigt sich bei Kleinkindern ein schnelleres Auftreten von Symptomen als bei Erwachsenen. Ein B12-Mangel kann zu einem Energieverlust führen, zu Appetitverlust und zu einem Versagen der physischen Entwicklung. Wenn dies nicht sofort behandelt wird, kann ein Fortschreiten zum Koma oder zum Tod führen. Auch in dem Fall von Kleinkindern besteht kein völlig einheitliches Set von Symptomen. Bei Kleinkindern ist die Gefahr permanenter Schäden höher als bei Erwachsenen. Manche Kinder erholen sich vollständig, aber andere weisen eine retardierte Entwicklung auf.

Allein das Risiko für diese Gruppen ist Grund genug alle Veganer dazu aufzufordern eine konsistente Botschaft über die Wichtigkeit von B12 zu vermitteln und ein positives Beispiel zu bieten. Jeder Fall eines B12 Mangels bei einem veganen Kleinkind oder einem falsch beratenen oder schlecht informierten Erwachsenen, ist eine Tragödie und bringt den Veganismus in Verruf.

### Die Homocystein-Verbindung

Dies ist aber noch nicht das Ende der Geschichte. Die meisten Veganer weisen adäquate B12-Level auf, um einen klinischen Mangel unwahrscheinlich zu machen, weisen dabei aber eine begrenzte Aktivität der mit dem B12 verbundenen Enzyme auf, was zu erhöhten Homocysteinwerten führt. Starke Beweise dafür wurden in den letzten zehn Jahren gesammelt, dass selbst leicht erhöhte Homocystein-Level das Risiko von Herzkrankheiten und Schlaganfall und von Komplikationen während der Schwangerschaft erhöhen. Die Homocysteinwerte werden auch durch andere Nährstoffe beeinflusst, vor allem durch Folat (Folsäure). Allgemeine Empfehlungen für eine gesteigerte Zufuhr von Folat, zielen darauf ab Homocysteinwerte zu reduzieren, um diese Risiken zu vermeiden. Die vegane Zufuhr von Folat ist generell gut, besonders wenn reichhaltig grüne Gemüsesorten verzehrt werden. Aber wiederholte Beobachtungen erhöhten Homocysteins bei Veganern, und weniger bei anderen Vegetariern,

zeigen eindeutig, dass die B12 Zufuhr adäquat sein muss, um so auch unnötige Risiken zu vermeiden.

### Den B12-Status testen

Eine Messung über den B12-Level im Blut ist ein sehr unzuverlässiger Test für Veganer, vor allen Dingen für Veganer, die irgendeine Form von Algen verwenden. Algen und einige andere pflanzliche Nahrungsmittel enthalten B12-Analoga (falsches B12), dass das echte B12 bei Bluttests imitieren kann, während es tatsächlich aber mit dem B12-Metabolismus interferiert. Blutbilduntersuchungen sind auch unzuverlässig, da eine hohe Folatzufuhr die Anämiesymptome eines B12 Mangels unterdrücken kann, der durch die Blutbilduntersuchung entdeckt werden kann. Der Blut-Homocystein Test ist am verlässlichsten, wobei die Werte niedriger als 10 mmol/Liter sein sollten. Der spezifischste Test für den B12-Status ist der Methylmalonsäure (MMA) (Methylmalonic Acid) Test. Wenn dieser Wert sich im normalen Bereich im Blut (<370 nmol/L) oder Urin (weniger als 4 mg/mg Creatinin) befindet, dann hat Ihr Blut genug B12. Viele Ärzte verlassen sich immernoch auf die B12-Werte im Blut und auf Blutbilduntersuchungen. Diese Methoden sind nicht adäquat, vor allem nicht bei Veganern.

Gibt es eine vegane Alternative für mit B12 angereicherte Nahrungsmittel und Nahrungsmittelergänzungen?

Wenn Sie aus irgendeinem Grund keine angereicherten Nahrungsmittel oder Nahrungsmittelergänzungen verwenden, sollten Sie sich dessen bewusst sein, dass Sie ein sehr gefährliches Experiment durchführen – eines, das viele zuvor versucht haben mit durchgängig sehr geringem Erfolg. Wenn Sie eine erwachsene Person sind, die weder ein Kleinkind stillt, weder schwanger ist, noch beabsichtigt schwanger zu werden, und eine potenzielle B12-Quelle testen wollen, von der soweit noch nicht bewiesen worden ist, dass sie inadäquat ist, dann kann dies mit geeigneten Vorkehrungsmaßnahmen eine verständliche Handlung sein. Zu Ihrer eigenen Sicherheit sollten Sie in jedem Fall sicher gehen, dass Sie Ihren B12-Status jährlich kontrollieren lassen. Wenn das Homocystein oder MMA selbst leicht erhöht sind, dann gefährden Sie ihre Gesundheit, wenn Sie Ihren Versuch weiterführen.

Wenn Sie ein Kleinkind stillen, schwanger sind, oder vorhaben schwanger zu werden, oder ein Erwachsener sind, der darüber nachdenkt so ein Experiment an einem Kind durchzuführen, dann gehen Sie dieses Risiko unter keinen Umständen ein. Dies ist einfach nicht zu legitimieren.

Zu behaupteten Quellen von B12, die durch direkte Studien an Veganern als inadäquat bewiesen wurden, gehören menschliche Darmbakterien, getrocknetes Nori, Spirulina, Gerstengras und die meisten anderen Seetang-Arten. Mehrere Studien an Rohkost-Veganern haben gezeigt, dass Rohkost keinen speziellen Schutz bietet.

Berichte darüber, dass B12 in einem Nahrungsmittel gemessen wurden, reichen nicht aus um das Nahrungsmittel als eine verlässliche Quelle von B12 zu qualifizieren. Es ist schwierig echtes B12 von Analogon, die den B12 Metabolismus stören können, zu unterscheiden. Selbst wenn echtes B12 in einem Nahrungsmittel vorkommt, kann es ineffektiv verbleiben, wenn Analoge in vergleichbaren Mengen zu dem echten B12 vorhanden sind. Es gibt nur einen verlässlichen Test für eine B12-Quelle – verhindert sie in konsistenter Weise und korrigiert sie einen Mangel? Jeder der ein bestimmtes Lebensmittel als eine Quelle von B12 vorschlägt, sollte aufgefordert werden diesen Beweis vorzulegen.

### Eine natürliche, gesunde und mitfühlbare Ernährung

Um wirklich gesund zu sein, muss eine Ernährungsweise nicht nur für einige gesonderte Individuen günstig sein, sondern sie muss sechs Billionen Menschen plus gesundheitliche Vorteile bieten und eine vernünftige bzw. tragbare Koexistenz mit den vielen anderen Spezies zulassen, die die lebende Welt mit ausmachen. Von diesem Standpunkt gesehen, ist die natürliche Adaption für die meisten (oder möglicherweise alle) Menschen in der modernen Welt die vegane Ernährung. Es ist nichts natürliches an der Abscheulichkeit der modernen Fabrikfarmen und derer Versuche lebende, fühlende Wesen auf den Status von Maschinen zu reduzieren. In der Wahl angereicherter Nahrungsmittel oder von B12-Nahrungsmittelergänzungen, nehmen Veganer ihr B12 von der gleichen Quelle wie jedes andere Tier auf diesem Planeten – von Mikroorganismen –, ohne irgendeinem fühlenden Lebewesen (sentient being) dadurch Leid zuzufügen oder Umweltschäden zu verursachen.

Bei Veganern, die adäquate Mengen an angereicherten Nahrungsmitteln oder an B12-Nahrungsmittelergänzungen zu sich nehmen, besteht eine geringere Wahrscheinlichkeit einen B12 Mangel zu erleiden als beim typischen Fleischesser. Das Institute of Medicine hat, indem es die US-amerikanischen Empfehlungen für die B12 Zufuhr festgelegt hat, dies sehr klar geäußert: „Weil 10 bis 30 Prozent der älteren Menschen wahrscheinlich nicht imstande sind natürlich vorkommendes Vitamin B12 zu absorbieren, ist es ratsam für Personen die älter als 50 Jahre sind, ihre RDA (empfohlene Tagesdosis) zu erlangen, indem sie in erster Linie Nahrungsmittel die mit B12 angereichert sind oder eine Vitamin B12-Nahrungsmittelergänzung zu sich nehmen.“ Veganer sollten diesen Rat etwa 50 Jahre jünger befolgen, um sowohl sich selbst gegenüber als auch den Tieren gegenüber, vorteilhaft zu handeln. B12 muss niemals ein Problem für gut informierte Veganer sein.

### Empfehlung:

Zur Zeit geht der Gesundheitstrend dahin, statt dem üblichen Cyanocobalamin lieber das Methylcobalamin zu nehmen. Nicht alle veganen Gesundheitsexperten machen diese Empfehlung. Daher haben wir zu dem Thema auch noch kein Info rausgegeben.

#### Weitere Informationen:

- Dietary Reference Intakes for Thiamin, Riboflavin, Niacin, Vitamin B6, Folate, Vitamin B12, Pantothenic Acid, Biotin, and Choline, National Academy Press, 1998§ ISBN 0-309-06554-2 (<http://books.nap.edu/books/0309065542/html/306.html#pagetop>)
- Vitamin B12: Are you getting it?, by Jack Norris, <http://www.veganhealth.org/b12/>
- Homocysteine in health and disease, ed. Ralph Carmel and Donald W. Jacobsen, Cambridge University Press, 2001, ISBN 0-521-65319-3

\*\*\*

## INFORMATION - VITAMIN D

### EINFÜHRUNG

Vitamin D ist ein fettlösliches Vitamin, das sich wie ein Hormon verhält und die Knochenbildung und die Aufnahme von Kalzium und Phosphor aus dem Darm reguliert. Vitamin D hilft dabei den Transport des Kalziums zwischen den Knochen und dem Blut (und vice versa) zu kontrollieren. Ein Mangel an Vitamin D im Babyalter oder der Kindheit führt zu den typischen Knochendeformationen, verursacht durch Rachitis, wobei ein Mangel des Vitamins im Erwachsenenalter eine Erweichung der Knochen, bekannt als Osteomalazie, verursacht. Vitamin D Mangel wird häufiger in nördlichen Ländern beobachtet, oder in Ländern wo die Tradition diktiert, dass der Körper vollständig mit Kleidern bedeckt sein muss, wie in Teilen der islamischen Welt. Ein Überschuss des Vitamins kann Appetitsverlust, Gewichtsabnahme, Übelkeit, Kopfschmerzen, Depression und Kalziumablagerungen in den Nieren verursachen.

### VEGANER\*INNEN UND VITAMIN D

Veganer erhalten Vitamin D normalerweise über die Einwirkung der Sonne auf die Haut oder über die Aufnahme angereicherter Nahrungsmittel, so wie Sojamilch, Margarine, Frühstücks-Cerealien und Nahrungsmittelergänzungen basierend auf Hefe oder anderen Pilzen. Angereicherte vegane Produkte enthalten D2 (Ergocalciferol). Nahrungsmittel mit natürlich vorkommendem Vitamin D sind häufigerweise tierischen Ursprungs, die das Vitamin D3 (Cholecalciferol) enthalten.

Die ausschlaggebendste Versorgung mit Vitamin D (sowohl für Omnivore als auch für Veganer) kommt über die Einwirkung des Ultraviolett-B (UV-B) Lichtes auf Sterole (Sterine) in der Haut. Die meisten Menschen, einschließlich Kleinkinder, brauchen wenig oder kein zusätzliches Vitamin D aus der Nahrung, wenn eine hoch am Himmel stehende Sonne regelmäßig auf ihre Haut einwirkt. Sehr starkes Sonnenlicht ist nicht notwendig, selbst der Himmelsschein an einem wolkigen Sommertag stimuliert schon eine Bildung von dem Vitamin in der Haut und ein kurzer Sommerausflug im Freien erhöht die Level des Vitamins im Blut um das Zwei- oder Dreifache.

## NÖRDLICHE BREITEN

Die effektive Wellenlänge des Lichts - ultra-violett B (UVB, 290-315 Nanometer Wellenlänge) - kommt in der Wintersonne, zwischen Oktober und März, in den Ländern über dem 52. nördlichen Breitengrad (dazu gehört z.B. auch der größte Teil GBs) nicht vor. Die Versorgung mit Vitamin D im Winter hängt dann davon ab, dass durch die Einwirkung über die Haut in den vorangegangenen Sommern ausreichend Vorrat in der Leber angelegt werden konnte oder von Quellen über die Nahrung, sprich: von der Zufuhr des Vitamins über die Nahrung.

## DER BEDARF AN VITAMIN D

Man hat festgestellt, dass der Abbau der Knochen in der Postmenopause bei Frauen im Winter am stärksten ist, aufgrund abfallender Levels von Vitamin D im Blut. Eine Zufuhr angereicherter Lebensmittel oder Nahrungsmittelergänzungen im Winter wird zur Erhaltung der Gesundheit der Knochen stark empfohlen. Eine Zufuhr im Winter von etwa 15 µg (Mikrogramm) pro Tag scheint ausreichen zu sein, um einem Knochenabbau vorzubeugen.

Es gibt zunehmend Beweise, dass niedrige Vitamin D-Level bei der Krebsbildung und autoimmunen Krankheiten beitragen. Wenn wir so leben würden, wie wir uns entwickelt haben - im Freien, näher am Äquator - würden wir ein Äquivalent von 100µg oder mehr Vitamin D aus dem Sonnenlicht synthetisieren und unsere Zufuhr über die Ernährung wäre irrelevant.

## VEGANE QUELLEN VON VITAMIN D

| Art des Nahrungsmittels                       | Menge an Vitamin D |
|---|--------------------|
| Plamil, concentrated sugar - free (undiluted) | - 1.5µg per 100ml  |
| Vitaquell Extra Margarine*                    | - 7.5µg per 100g   |
| Freeda Vitamins Vitamin D2 supplement         | - 10µg (ACCIU)     |
| Multivitamin und Mineralsupplemente           | - (oftmals 5µg)    |

\* Wir können einen Gehalt von Vitamin D in diesem Produkt nicht bestätigen und empfehlen hier generell eher dazu Nahrungsmittelergänzungen zu verwenden.

## SCHLUSSFOLGERUNGEN

Erwachsene vegane Personen erhalten ausreichende Mengen an Vitamin D, wenn sie im Frühling, Sommer und Herbst regelmäßig Zeit im Freien verbringen. Eine Zufuhr des Vitamins über die Ernährung im Winter, kann durch die Aufnahme von angereicherten Produkten oder Nahrungsmittelergänzungen sichergestellt werden. In nördlichen Breitengraden sollten vegane Frauen die Stillen, ihre Aufnahme von Vitamin D während des Winters sicherstellen, indem sie angereicherte Nahrungsmittel oder Nahrungsmittelergänzungen zu sich nehmen. Eltern wird empfohlen mit Vitamin D angereicherte Nahrungsmittel oder Nahrungsmittelergänzungen beizugeben, wenn sie ihre Kleinkinder während der Wintermonate abstillen, vor allen Dingen, wenn sie dunkelhäutig sind.

## WEITERE DETAILS

Sehen Sie Für weitere Details über Vitamin D und die vegane Ernährungsweise generell 'Becoming Vegan' von Brenda Davis und Vesante Melina. Dieses Buch ist up-to-date und ideal für Veganer/Innen, Leute die vegan werden wollen und Gesundheitsexperten. Es hat hervorgehobene Schlüsselpunkte, einfach verständliche Tabellen und Zusammenfassungen. Sie können das Buch im Vegan Society Shop bestellen.

Diese Information basiert auf Infos der Vegan Society zu Vitamin D.

\*\*\*

## Milchprodukte und Herzkrankheiten

### Eine Problem für die Milchindustrie

Es wird allgemein akzeptiert, dass gesättigte Fette das Cholesterin erhöhen und das Risiko von Herzkrankheiten steigern. Offizielle Ernährungsrichtlinien rund um die Welt empfehlen, dass nicht mehr als 10% der Kalorien von gesättigten Fettsäuren kommen sollten. In Großbritannien tragen Milchprodukte zu etwa 20% zur totalen Fettzufuhr bei und zu über einem Drittel der gesättigten Fettsäuren; in den USA tragen Milchprodukte zu etwa 15% zur totalen Fettzufuhr bei und zu 30% der gesättigten Fettsäuren. Gesättigte Fettsäuren von Milchprodukten machen allein 5% der Kalorien insgesamt aus - das ist etwa die Hälfte der Empfohlenen maximalen Zufuhr.

Die Botschaft das Fett aus Milchprodukten zu reduzieren, um eine gute Gesundheit zu fördern ist klar, aber eher als diese Empfehlung zu akzeptieren und mit ihr zu arbeiten, hat die Milchindustrie sich dafür entschieden den Profit über die Gesundheit zu stellen und das Fett der Milchprodukte weiter in die Nahrungsversorgung zu drücken. Als die Konsumenten mit ihren Portemonnaies gegen MilCHFett gestimmt haben indem sie auf Milch mit niedrigeren Fettgehalten umstiegen, reagierte die Milchindustrie darauf, indem sie das Fett zurück zum Konsumenten über andere Wege recycelte (Käse, Sahne, Eiskrem und Fertiggerichte) und sie für dieses Privileg das doppelte berechnete. Der Erfolg der Milchindustrie darin ihr ungewolltes Fett zu recyceln, wird durch die Tatsache belegt, dass die Mengen an Fett und Protein die durch Milchprodukte abgesehen von Butter geliefert werden, sich sowohl in Großbritannien und in den USA in den letzten 4 Dekaden in beachtlicher Weise konstant gehalten haben, trotz enormer Einbrüche auf dem Milchmarkt.

Basierend auf einer Studie an 80,000 Frauen über einen Zeitraum von 14 Jahren, beobachtet Professor Walter Willett, dass "das Ersetzen von 5% der Kalorien von gesättigtem Fett mit ungesättigten Fetten, das Risiko einer Herzattacke oder den Tod durch Herzerkrankung um 40% reduzieren [würde]." In anderen Worten, wenn 5% der Kalorien insgesamt, die gegenwärtig von Milchprodukten kommen, mit zum größten Teil ungesättigten Fetten so wie Olivenöl und Nüssen und Samen ersetzt würden, könnte man mit einer substanziellen Abnahme von Herzerkrankungen Rechnen.

Der UK Dairy Council wie dem auch sei macht einen vereinten Versuch diese Gesundheitsnachricht zu unterminieren, mit Behauptungen wie etwa:

"Es gibt eine wachsende Zahl an Beweisen ... das Milch selber das Cholesterin nicht erhöht."

"Überzeugende neue Forschungsergebnisse haben bestätigt, dass normale Milchtrinker ihr Herzkrankheitsrisiko nicht erhöhen."

Diese Behauptungen finden ihre Bestätigung im US National Dairy Council Handbook of Dairy Foods and Nutrition (2000) das so weit geht zu behaupten:

"Die Forschungsergebnisse bis heute unterstützen nicht die allgemeinen Empfehlungen in erster Linie die Zufuhr von Tierfetten, so wie von Milch, zu reduzieren, um das Risiko von Herzkrankheiten und anderen wesentlichen chronischen Erkrankungen zu minimieren. Stattdessen wird eine Mäßigung in der Gesamtfettzufuhr, sowohl tierischer als auch pflanzlicher Fette, empfohlen."

Es ist verlockend die Behauptungen der Milchindustrie als bloßes Wunschdenken abzutun, aber im Interesse der Klarheit in Hinsicht auf die gesundheitlichen Implikationen einer milchfreien Diät, haben wir (A.d.Ü. die Vegan Society) uns dazu entschieden diese Behauptungen in offener Weise zu hinterfragen. Die Vegan Society würde natürlich aus Tierschutz-, Umwelt- und Gesundheitsgründen gerne sehen, dass die Milchindustrie verschwindet, in diesem Sinne sind wir also selber voreingenommen. Jedoch im Interesse dessen, die Wahrheit über Milchprodukte und Gesundheit darzustellen, bietet die Vegan Society dem UK Dairy Council, und auch seinem US-amerikanischen Gegenstück, das Recht dazu, öffentlich auf der Website der Vegan Society und in einer zukünftigen Ausgabe des Vegan Society Magazins, zu antworten. Die Vegan Society möchte ihnen jede Gelegenheit dazu geben sich in eine offene Debatte einzubringen - wenn sie das wagen.

Behauptung Nr. 1: Milchprodukte sind notwendig, um genügend Calcium zur Verhinderung von Osteoporose zu liefern, ungeachtet von nachteiligen Effekten.

Calcium ist eine sehr gute Sache, aber die Steigerung der Calciumzufuhr von 500 mg pro Tag auf 1500 mg pro Tag führt dem Calcium, das von den meisten Erwachsenen im Körper bewahrt wird, weniger als 90 mg pro Tag hinzu, und bei den 10% von Erwachsenen mit der niedrigsten Calciumabsorption, die besonders unter dem Risiko von Osteoporose stehen, fügt solch eine Steigerung weniger als 50 mg pro Tag hinzu.

Andere Aspekte der Ernährung sind in gleicher Weise bedeutsam. 10 g Salz pro Tag ziehen etwa 70 mg des im Körper bewahrten Calciums ab, indem der Calciumverlust über den Urin ansteigt, wobei durch 4000 mg an zusätzlichem Kalium, das durch eine Ernährung die reich an Gemüse, Früchten und anderen unbearbeiteten pflanzlichen Nahrungsmittel erhalten wird, dem vom Körper gehaltenen Calcium 60 mg zugefügt werden, indem durch das Kalium der Calciumverlust reduziert wird.

Vitamin K ist zur Erhaltung gesunder Knochen und zur Reduzierung von Calciumverlusten besonders wichtig, insbesondere bei Frauen in der Menopause.



In anderen Worten, sich allein auf das Calcium zur Verhinderung von Osteoporose zu verlassen, ist wie, wenn man ein Fußballteam nur mit Stürmern und Verteidigern besetzt.

Milchprodukte sind nicht die beste Quelle für Calcium, da sie im gleichen Moment, in dem sie Calcium liefern auch Calciumverluste verursachen. Ein Drittel des Calciums, das von Milch absorbiert wird und mehr als zwei Drittel des Calciums, das von Käse absorbiert wird, werden in dieser Weise verschwendet. Im Gegensatz dazu liefert grünes Blattgemüse, so wie Grünkohl und Frühjahrskohl ('spring greens'), viel gut absorbierbares Calcium und verhindert Calciumverluste zur gleichen Zeit.

Unsere prähistorischen Vorfahren erhielten eine Menge an Calcium von pflanzlichen Nahrungsmitteln, während Milchprodukte eine spätere unnötige Innovation sind. Eine Ernährung, die auf den Empfehlungen der Vegan Society basiert, hat eine Menge an Calcium und Kalium, sowie viel an Vitamin K - einem Schlüsselnährstoff für die Knochengesundheit, der nicht in Milch enthalten ist, aber besonders in grünem Blattgemüse vorkommt.

Eine umfassende Besprechung relevanter Forschungen kann auf [www.vegansociety.com/briefings/dietandbone/dietandbone.doc](http://www.vegansociety.com/briefings/dietandbone/dietandbone.doc) eingesehen werden.

Milchprodukte sind eine außergewöhnliche Quelle an Calcium, aber relativ zur empfohlenen Zufuhr sind sie auch eine außergewöhnliche Quelle an gesättigtem Fett. Die empfohlene maximale Zufuhr an gesättigtem Fett pro Tag, bei einer 2000 kcal-Ernährung (typisch für viele Frauen), liegt bei 22g. 1000 mg Calcium von Milchprodukten kommt mit 17g gesättigtem Fett, irgendwo in der Nahrungsmittelversorgung, und 1000 mg an Calcium von Cheddar-Käse kommt mit beachtlichen 30g an gesättigtem Fett. Die Milchindustrie berechnet so viel für im Fettgehalt reduzierte Milch wie für jede andere Milch, wodurch sie eine billige Quelle unerwünschten und ungesunden Fettes produziert, das zurück in die Nahrungsmittelversorgung gepumpt wird, was jeden Vorteil für die Bevölkerung insgesamt negiert.

Behauptung Nr. 2: Milchprodukte sind von Vorteil für die Gesundheit des Herzens, obgleich sie das Cholesterin erhöhen.

Die "überzeugenden neuen Forschungen" die indizieren, dass "normale Milchtrinker nicht ihr Risiko von Herzkrankheiten erhöhen" beziehen sich auf die Studie von Andy Ness und anderen, die letztes Jahr unter dem Titel "Milch, coronary heart disease and mortality" (A.d.Ü. "Milch, koronare Herzkrankheiten und Sterblichkeit") erschien. Wie die Studie von Willett die vorher zitiert wurde, misst diese Studie einige Aspekte der Ernährung und des Lebensstils und beobachtete die folgende Sterblichkeit, aber die Studie beinhaltete weniger als ein Zehntel der Anzahl der Menschen im Vergleich zu Willetts Studie.

Die Autoren beobachteten eine statistisch bedeutsame Reduktion in Toden verursacht durch Herzkrankheiten bei einem gesteigerten Verzehr von Milch als einem Getränk (11% bei der Gruppe die Milch im mittleren Maße zu sich nahm und 32% bei der Gruppe die Milch in gesteigertem Maße zu sich nahm) vor der Anpassung von Risikofaktoren außer dem Alter. Das Verhältnis blieb zum größten Teil unverändert nach der Anpassung anderer Risikofaktoren, aber es wurde dabei eine ein zu zehnmalige Chance festgestellt, dass die Beobachtung nur der Beiläufigkeit unterlag - in anderen Worten, die Beobachtung war statistisch nicht mehr bedeutsam.

Auf der anderen Seite, bei Hu und Willtets Studie von US-amerikanischen Krankenschwestern, war das vollständig eingestellte Risiko einer Herzkrankheit bei denjenigen die zwei Gläser Vollmilch am Tag tranken um 67% höher als bei denen die keine Vollmilch tranken, mit einer eins zu zehntausendmaligen Chance dessen, dass das erhöhte Risiko eine beiläufige Beobachtung war. Diese Studie beobachtete keinen bedeutsamen Effekt von Magermilch.

Beide Studien sind in dem Punkt kritisierbar, dass es schwierig ist alle verhältnismäßigen Charakteristiken zuzuweisen bei Personen, die ihre Ernährung und ihren Lebensstil frei wählen. Es ist noch schwieriger Personen dazu zu bringen, langfristige Veränderungen bei ihrer Ernährung nach Angaben spezifischer Instruktionen zu machen, so sind beobachtende Studien, so wie die zitierten häufig die besten erhältlichen Beweise. Jedoch, das ist nicht der Fall bei Milch und Herzkrankheiten.

In den 1950ern gab es die landläufige, aber irrige Meinung, dass eine Ernährung die reichhaltig an Milchprodukten ist, eine sogenannte "Sippy diet", gut gegen Geschwüre sei. Manche Ärzte verschrieben den meisten ihrer Geschwürpatienten hoch milchprodukthaltige Diäten während andere solche Diäte kaum empfahlen. Damit war ein einmaliges Experiment von Personen, denen ein hoch milchprodukthaltiger Verzehr zugewiesen war geschaffen.

Eine 1960er Studie über die 'Sippy diet' verglich die Sterblichkeit von Geschwürpatienten in Großbritannien und in der USA, in Abhängigkeit dazu, ob ihnen eine 'Sippy diet' zugewiesen war. Geschwürpatienten die auf einer 'Sippy diet' waren, wurden verglichen sowohl mit Geschwürpatienten auf anderen Diäten und mit anderen Patienten, in Hinsicht auf die Prozentzahl bei der in der Autopsie eine Herzattacke (myocardial infarction) nachgewiesen wurde. Die Ergebnisse waren schockierend:

Geschwürpatienten mit 'Sippy diet'    Geschwürpatienten mit anderen Diäten    Patienten ohne Geschwüre

|     |     |     |     |
|-----|-----|-----|-----|
| GB  | 18% | 3%  | 8%  |
| USA | 36% | 15% | 15% |

In Großbritannien lag die Chance, dass die Unterschiede zwischen den 'Sippy' Gruppen und jede der anderen Gruppen ein beiläufiges Ergebnis waren, bei eins zu zwanzig, und in den USA bei weniger als eins zu einhundert. Die Studie liefert damit einen einmalig starken Beweis dafür, dass eine hohe Zufuhr an Milchprodukten das Risiko des Sterbens an einer Herzattacke substanziell erhöht.

Die Milchindustrie verbreitet auch zwei indirekte Argumente dafür, dass Milch einen Schutzfaktor biete aufgrund zweier Non-Fat Komponenten, nämlich Calcium und B12.

Es gibt gute Beweise dafür, dass eine gesteigerte Calciumzufuhr mit einer Steigerung des Kaliums und einer Minderung von Natrium bei der Reduzierung des Blutdruckes helfen und das Risiko von Schlaganfall und Herzkrankheiten reduzieren. Wie vorher erwähnt, liefert eine gesunde vegane Ernährungsweise viel an Kalzium ohne das gefährliche gesättigte Fett, das bei Milchprodukten dazukommt.

Milch ist auch eine Quelle an B12 und adäquates B12 ist notwendig dazu erhöhte Homocysteinlevels zu vermeiden - einem hauptsächliche Risikofaktor für Herzkrankheiten und für die Sterblichkeit überhaupt. Die meisten nichtmenschlichen Primaten erhalten genug B12 von pflanzlichen Nahrungsmitteln, die mit Erde und Insekten verunreinigt sind. Moderne Veganer verschonen die Insekten und vermeiden die potenziell krankheitserregenden Effekte verunreinigter Erde und ihnen wird daher geraten im mindesten drei Mikrogramm an B12 von angereicherten Nahrungsmitteln oder Nahrungsmittelergänzungen täglich zu sich zu nehmen. Dies, mit einer zusätzlich reichhaltigen Zufuhr von Folat (Folsäure) und B6 von grünem Blattgemüse und anderen pflanzlichen Lebensmitteln genügt, um die Homocysteinlevels zu minimieren.

Eine Ernährungsweise, die den Richtlinien der Vegan Society folgt, liefert alles was Menschen für ihre Gesundheit brauchen. Ein Zusatz von Milchprodukten, mit dem dazugehörigen gesättigten Fett, bietet in Hinsicht auf die Gesundheit nur Nachteile.

Behauptung Nr. 3: Milchprodukte erhöhen das Cholesterin nicht wirklich.

Die ersten zwei Behauptungen waren fadenscheinig und substanzlos, aber diese Behauptung zieht sich sogar weiter in den Phantasiebereich. Das US Dairy Council Handbook liefert 178 Referenzen in dem Kapitel "Dairy Foods and Cardiovascular Health" und betont eine 1977er Studie von Howard und Marks die angibt, dass der Milchverzehr eine bedeutsame Abnahme des Cholesterins verursacht. Es schließt auch verschiedene andere Studien, die um die Zeit durchgeführt wurden, mit ein. Wenig überraschend ignoriert es vollständig ein späteres Papier von Howard und Marks, das erklärt: Roberts et al. berichten, dass sie keinen Beweis dafür finden können, dass Milch einen Cholesterinmindernden Faktor besitzt wie vorher von uns behauptet. Nach der Einsicht in die Beweise, unsere anderen veröffentlichten Arbeit und

neueren unveröffentlichten Resultaten, stimmen wir dem zu, dass das tatsächlich der Fall ist. Das Handbuch erwähnt Robert et al. nicht, wo eine 9% Steigerung des Cholesterins bei einem Liter Vollmilch pro Tag gezeigt wird: eine solche schlüsselhafte Quelle zu verpassen kann als Versehen angesehen werden, aber zwei zu verpassen zeugt im mindesten von Unsorgfalt.

### Schlussfolgerung

Die Hinzugabe von Milchprodukten zu einer Ernährungsweise, die auf den Empfehlungen der Vegan Society basiert, unterminiert die Gesundheit in beachtlicher Weise. Die Milchindustrie betätigt sich in Wunschdenken und in der selektiven Quellenforschung und sollte entweder

- aufhören das Fett aus fettarmen Milchprodukten in die Nahrungsmittelversorgung zurück zu recyceln, oder
- aufhören Milchprodukte als gesund auszugeben, oder
- beweisen können, dass wir völlig falsch liegen.

Wir (die Vegan Society) heißen eine Debatte willkommen, um die Wahrheit jedem klarzumachen.

### Quellen

Myocardial Infarction in Patients Treated with Sippy and Other High-Milk Diets: An Autopsy Study of Fifteen Hospitals in the U.S.A. and Great Britain, R. D. Briggs et al., Circulation, 1960; 21: 538 - 542.

Milk, Plasma Cholesterol and Controls in Nutritional Experiments, D. C. K. Roberts et al., Atherosclerosis, 1982; 42: 323-325

The Lack of Evidence for a Hypocholesterolaemic Factor in Milk, A. N. Howard and J. Marks, Atherosclerosis, 1982; 45: 243-247

Dietary saturated fats and their food sources in relation to the risk of coronary heart disease in women, Frank Hu et al., American Journal of Clinical Nutrition, 1999; 70: 1001-1008

Handbook of Dairy Foods and Nutrition, National Dairy Council, 2000

Milk, coronary heart disease and mortality, A R Ness et al., Journal of Epidemiology and Community Health, 2001; 55: 379-382

Eat, drink and be healthy: The Harvard Medical School guide to healthy eating, Walter C. Willett, 2001

\*\*\*

## Die vegane Ernährung für Kleinkinder und Kinder

Reed Mangels, PhD, RD Sandra Hood, BSc (Hons), SRD

Originaltitel des Artikels: The Vegan Diet for Infants and Children. Erschienen im vierteljährlichen Magazin der Vegan Society: The Vegan, in der Ausgabe vom Herbst 2002.

Es kostet Zeit und Verstand Kleinkinder und Kinder zu ernähren, und alle Eltern sollten sorgsam darauf bedacht sein, was ihre Kinder essen. Die Jahre ab der Geburt bis zur Adoleszenz ist die Zeit, in der Essgewohnheiten sich festlegen, die Wachstumsraten hoch sind und vor allen Dingen ist es auch die Zeit, in der die Größe der Vorräte lebens- notwendiger Nährstoffe, so wie z.B. von Kalzium, festgelegt werden. Dieser Artikel betrachtet die gesundheitlichen Vorteile veganer Ernährungsweisen für Kinder, befasst sich mit potenziellen Bedenkenspunkten, präsentiert Informationen über Schlüsselnährstoffe und liefert Richtlinien für die Ernährung veganer Kleinkinder und Kinder.

Die Anzahl von Veganern in Großbritannien heutzutage wird auf 0.5% (1) geschätzt. Wir wissen aber nicht, wie viele Personen davon Kinder sind. In den USA zeigten die Ergebnisse einer Umfrage, die von der Vegetarian Ressource Group im Jahr 2000 durchgeführt wurde, dass etwa 0,5% der 6-17-Jährigen vegan waren und kein Fleisch, Fisch, Geflügel, keine Milchprodukte oder Eier aßen (2).

### Gesundheitliche Vorteile veganer Ernährungsweisen

Mehrere Studien haben die Nährstoffzufuhr veganer Kinder untersucht. Eine Studie britischer Kinder im Schulalter stellte fest, dass sie eine höhere Zufuhr an Ballaststoffen hatten und dass die aufgenommenen Mengen aller Vitamine und Mineralien, die untersucht wurden (mit der Ausnahme von Kalzium), vergleichbar mit denen fleisch- essender Kinder waren (3). Bei veganen Vorschulkindern in den USA stellte man hohe Zufuhrmengen an Protein, Vitaminen und Mineralien fest, und ihre Ernährungsweisen überstiegen die empfohlenen Zufuhrmengen für alle Nährstoffe mit der Ausnahme von Kalzium (4).

Die Studie, die eine geringere Kalziumzufuhr bei veganen Vorschulkindern zeigte, wurde durchgeführt, bevor mit Kalzium angereicherte Produkte leicht auf dem Markt erhältlich waren. Also kann die Kaliumzufuhr bei veganen Kindern heute höher sein. Kalzium ist wichtig für die Knochenentwicklung. Etwa 45% der Knochenmasse beim Erwachsenen wird vor dem Alter von 8 Jahren in der Kindheit aufgebaut, weitere 45% kommen im Alter zwischen 8 und 16 Jahren dazu und weitere 10% sammeln sich in den darauffolgenden 10 Jahren. Angesichts der Wichtigkeit der Kalziumzufuhr während der Kindheit, sollten alle Eltern sicherstellen, dass die Ernährung ihres Kindes kalziumreiche Nahrungsmittel enthält und dass die Richtlinien der

gegenwärtigen Empfehlungen für die Kalziumzufuhr (A.d.Ü.: d.h. die empfohlene Tagesdosis, die vom Gesundheitsamt festgelegt wird) entsprechend der Altersgruppe erfüllt werden.

Bedauerlicherweise gab es wenige neuere Studien, die sich mit den Langzeiteffekten einer veganen Ernährung befassen\* Das ist vor allen Dingen bedauerlich angesichts der Tatsache, dass man davon ausgeht, dass die Ursachen vieler chronischer Krankheiten im Erwachsenenalter ihre Anfänge in der Kindheit haben. Zum Beispiel geht man bei Prozessen die Atherosklerose (Arterienverkalkung) und hohen Blutdruck initiieren, davon aus, dass sie sehr früh im Leben beginnen und man hat festgestellt, dass Blutdruck und Cholesterinlevel in die frühe Kindheit zurückverfolgbar sind und in Verbindung mit der Nährstoffzufuhr im Kindheitsalter stehen (5,6). Die Körpermasse („body mass“) lässt sich auch auf die frühe Kindheit zurückführen, wobei übergewichtige Kinder unter einem erhöhten Risiko von Übergewicht im Erwachsenenalter stehen (7).

Wenn wir uns die potenziellen langfristigen gesundheitlichen Vorteile veganer Ernährungsweisen ansehen, stellen wir fest, dass vegane Kinder eine höhere Zufuhr an Früchten und Gemüse haben; das sind Nahrungsmittel, die für die Gesundheit wichtig sind. Man hat bei veganen Kindern festgestellt, dass sie eine niedrigere Zufuhr an Fett, gesättigten Fetten und Cholesterin haben als nicht-vegetarische Kinder (9-10). Dies kann bei der Reduzierung des Risikos chronische Krankheiten, so wie Herzkrankheiten und Fettleibigkeit zu entwickeln, wichtig sein. Schließlich können vegane Ernährungsweisen Kindern eine größere Vielfalt vollwertiger pflanzlicher Nahrungs- mittel eröffnen und sich dadurch lebenslange gesunde Essgewohnheiten etablieren.

#### Vegane Kleinkinder

Bis zu dem Alter von vier bis sechs Monaten sind die Ernährungsweise vieler Kleinkinder von veganen und nicht-veganen Eltern identisch. Die perfekte Nahrung für das junge Kleinkind ist Brustmilch, und zusätzliche Nahrungsmittel sollten vor einem Alter von vier bis sechs Monaten nicht auf dem Ernährungsplan eingeführt werden. Gestillte Kleinkinder von sich gesund ernährenden veganen Frauen, wachsen und entwickeln sich normal (11). Das Kleinkind erhält durch das Stillen viele Vorteile, einschließlich der Stärkung und Förderung des Immunsystems, Schutz gegen Infektionen und ein gemindertetes Allergierisiko (12). Außerdem, da menschliche Brustmilch die natürliche Nahrung für menschliche Babys ist, enthält sie wahrscheinlich auch Substanzen, die vom heranwachsenden Kleinkind gebraucht werden, von denen aber nicht einmal bekannt ist, dass sie essentiell sind und die daher nicht in sogenannten Babymilchpulvern bzw. „infant formulas“ enthalten sind. Das Stillen bringt auch Vorteile für die stillenden Mütter mit sich, so wie eine Reduzierung des Risikos an prämenopausalem Brustkrebs zu erkranken, die Ausschüttung stressreduzierender Hormone und für einige Mütter auch die bloße Einfachheit (12). Aus all diesen Gründen ist das Stillen besonders zu empfehlen.

Vitamin B12 und Vitamin D sind Schlüsselnährstoffe für ein junges Kleinkind das ausschließlich gestillt wird von einer veganen Frau. Mütter deren Ernährung wenig oder kein Vitamin B12 enthält, produzieren Brustmilch mit einem sehr niedrigen Gehalt an Vitamin B12 (13). Da dieses Vitamin, für das sich in der Entwicklung befindende Nervensystem wichtig ist, ist es entscheidend, dass das Kleinkind eine verlässliche Quelle an Vitamin B12 hat. Einige vegane Frauen entscheiden sich dafür Vitamin B12-Nahrungsmittelergänzungen zu verwenden, während andere sich auf angereicherte Lebensmittel - so wie manche Frühstücks-Cerealien, angereicherte Hefe-Extrakte, pflanzliche Milchsorten und manche Sojaprodukte - verlassen, um sowohl ihren eigenen Bedarf als auch den Bedarf ihres Babys an Vitamin B12 zu decken. Wenn die Ernährung der Mutter keine verlässliche tägliche Quelle an Vitamin B12 enthält, sollte das Kind selbst eine tägliche Quelle an Vitamin B12 erhalten.

Der Gehalt an Vitamin D in der Brustmilch hängt von der Ernährung der Mutter ab, und davon, wie viel Sonnenlichteinstrahlung sie über die Haut erfährt, obgleich die Vitamin D Level in der Brustmilch generell ziemlich niedrig sind. Alle Kinder unter einem Alter von drei Jahren, haben einen hohen Bedarf an Vitamin D, das notwendig ist für die Kalziumeinlagerung in die Knochen. (A.d.Ü.: die folgenden Sätze bis zum Ende des Abschnitts wurden vom Übersetzer geändert.) Das britische Department of Health z.B. empfiehlt, dass Vitaminpräparate, die die Vitamine A, C und D enthalten, für alle Kinder von einem Alter von 6 Monaten bis zu 5 Jahren verwendet werden sollten, gleich ob sie vegan, vegetarisch oder omnivor sind. In Großbritannien werden daher sog. ‚Welfare vitamin drops‘ zu sehr niedrigen Kosten und für manche Familien auch umsonst angeboten. Diese subventionierten Vitaminpräparate enthalten keine Tierprodukte und sind für Veganer geeignet.

Den Lesern mag der Begriff Docosahexaensäure oder DHA (‚docosahexaenoic acid‘, DHA) bekannt sein. Das ist eine Fettsäure, die bei der Augen- und Gehirnentwicklung wichtig ist. Diese Fettsäure befindet sich primär in tierischen Lebensmitteln. Jedoch können Veganer DHA aus einer anderen Fettsäure, die Alpha-Linolensäure heißt, im Körper produzieren. Alpha-Linolensäure ist dann in der Brustmilch enthalten, wenn die Ernährung der Mutter gute Quellen dafür – wie z.B. Leinsamenöl, geschroteten Lein- samen und Rapssamenöl – mit einbeschließt. Die Reduzierung der Verwendung anderer Öle, so wie Maisöl, Sonnenblumenöl und Safloröl (Färberdistelöl) und die Einschränkung von Lebensmitteln die gehärtete Fette enthalten, fördern beim gestillten Kleinkind auch die Produktion von DHA. Diese Öle enthalten Linolsäure, und gehärtete Fette (‚hydrogenated fats‘) enthalten Transfettsäuren (‚trans-fatty acids‘), wovon beide mit der Produktion von DHA interferieren. Wenn die Brustfütterung nicht möglich ist oder kontraindiziert wird, gibt es nur eine Babynahrung (‚formula feed‘) die für vegane Kleinkinder geeignet ist: Farley's Soya Formula von Heinz. Dieses Produkt trägt das Markenzeichen der Vegan Society. Auf keinem Fall sollten Sojamilch, Nussmilch, Reismilch, Hafermilch, Erbsenmilch oder andere, zuhause bereiteten „formulas“ (A.d.Ü.: [...] ‚formula‘ ist die englische Bezeichnung für Babymilchersatz) verwendet werden, da diese nicht das

entsprechende Verhältnis an Nährstoffen enthalten und dadurch zu potenziell lebensbedrohlichen Zuständen führen können.

### Die ersten festen Nahrungsmittel

Feste Nahrungsmittel sollten nicht vor einem Alter von 4 Monaten in die Ernährung eingeführt werden. Versuchen sie jeweils immer nur ein neues Nahrungsmittel, und warten sie 2 bis 3 Tage bis sie ein anderes versuchen. Es ist so einfacher zu identifizieren, welches Nahrungsmittel verantwortlich ist, falls irgendeine unerwartete Reaktion auftritt.

Die erste Abstillnahrung sollte Speisen mit Reis, pürierten und gesiebten Früchten so wie Banane, Birne und Apfel beinhalten und Gemüse, so wie Karotten, Kartoffeln und Spinat. Ab einem Alter von 6 Monaten können Speisen mit Weizen und Haferflocken in die Ernährung eingeführt werden. Lebensmittel, die viel Protein enthalten, so wie pürierte gekochte Hülsenfrüchte, pürierter Tofu und Sojajoghurt, werden generell ab einem Alter von etwa 7 bis 8 Monaten eingeführt. Kinder sollten von pürierter Nahrung zu Stücken weicher Nahrung vorangehen. Weiche Nussbutter- und Samenbuttersorten aufs Brot oder Cracker gestrichen, können nach dem ersten Geburtstag auf dem Speiseplan eingeführt werden. In einer atopischen Familie, in der bereits eine Geschichte von Allergien besteht, sollten Erdnüsse und Nüsse generell gemieden werden, bis das Kind mindestens in einem Alter von 3 Jahren ist (14), um den Darm nicht zu belasten und bis das Immunsystem voll entwickelt ist.

Wenn die festen Nahrungsmittel zunehmend einen größeren Teil der Ernährung ausmachen, sollte man auf Nahrungsmittel achten die konzentrierte Quellen von Kalorien und Nährstoffen sind. Dazu gehören zerdrückter Tofu, Aufstriche aus Bohnen, zerdrückte Avocado und gekochte getrocknete Früchte. Häufige Mahlzeiten und Snacks zwischendurch, helfen dabei eine adäquate Energiezufuhr sicherzustellen. Die Fettzufuhr sollte bei gesunden Kleinkindern nicht eingeschränkt werden und Quellen wie pflanzliche Öle oder weiche vegane Margarine sollten in der Ernährung älterer Kleinkinder mit einbezogen werden.

Um das Risiko des sich Verschluckens, oder dass etwas im Hals stecken bleibt, zu minimieren, sollten Nahrungsmittel wie ganze Nüsse, Crunchy-Nussbutter, vegane Hot Dogs (A.d.Ü. in Englischen bedeutet das Wort ‚hot dogs‘ auch allein die Würstchen, die dann beim „Hot Dog“ normalerweise in Brötchen gelegt werden), große Stücke harter roher Früchte und Gemüse, ganze Trauben, harte Süßigkeiten und Popcorn Kleinkindern und Kindern die jünger als 3 Jahre alt sind, nicht gefüttert werden. Die Nüsse klein zu hacken, Hot Dogs bzw. Würstchen in Scheiben zu schneiden und Trauben zu halbieren, kann jedoch das Risiko reduzieren und solche Nahrungsmittel für den Verzehr von Kleinkindern im Alter von 1-3 Jahren gestatten. Maissirup und Honig (das letztere wird von Veganern in Großbritannien sowieso generell gemieden) sollten Kleinkindern die jünger als ein Jahr sind, wegen des Risikos von Botulismus, einer Form der Lebensmittelvergiftung, nicht gegeben werden.



Eine Bemerkung zu Nüssen. Die American Academy of Pediatrics empfiehlt keinerlei Nussbutterarten für Kinder unter 3 Jahren. Für Familien in denen eine Geschichte von Allergien, Ekzemen oder Asthma besteht, wird empfohlen mit Erdnüssen und Erdnussprodukten zu warten, bis das Kind mindestens 3 Jahre alt ist. Andere Kinder können Erdnüsse oder Baumnüsse in einer entsprechenden Beschaffenheit, so wie als weiche Nussbutter, ab einem Alter von 6 Monaten oder nachdem sie abgestillt sind essen, aber nicht vor einem Alter von 4 Monaten. In Großbritannien wird empfohlen, dass Erdnüsse von schwangeren oder stillenden Frauen gemieden werden sollen, falls eine Geschichte von Allergien besteht. Es wird empfohlen, dass Frauen die atopisch sind, oder wo der Vater oder ein Geschwisterteil eine atopische Erkrankung hat, Erdnüsse in ihrer Ernährung vermeiden sollen, um das Risiko zu reduzieren, dass ihre Kinder eine Erdnussallergie entwickeln. Dies ist aber allein vorsorglich gedacht, da es bislang noch keine letztendlichen Beweise gab.

Viele Eltern entscheiden sich dafür kommerziell zubereitete Babynahrung zu verwenden und es gibt einige Produkte, die für vegane Kleinkinder geeignet sind; die Labels mit der Inhaltsauflistung sollten aber immer sorgfältig gelesen werden. Da es nur eine begrenzte Auswahl kommerzieller Produkte für das ältere vegane Kleinkind gibt, entscheiden sich viele Eltern dazu, die Babynahrung selber zuzubereiten. Lebensmittel sollten gut gewaschen, gut durchgekocht und zu einer geeigneten Konsistenz püriert oder zerdrückt werden. Zu Hause zubereitete Nahrung kann im Kühlschrank für bis zu 2 Tagen aufgehoben werden oder in kleinen Portionen, gefroren, für einen späteren Gebrauch.

Ab einem Alter von 6 Monaten verringern sich die Eisenvorräte bei omnivoren, vegetarischen und veganen Kleinkindern erheblich, und es ist wichtig, dass eisenreiche Nahrungsmittel in die Ernährung einbezogen werden. Mit Eisen angereicherte Cerealien für Kleinkinder sind ein guter Weg zur Lieferung des Eisens bei veganen Kleinkindern. Zu anderen guten Quellen gehören Vollkorn, Hülsenfrüchte, grünes Blattgemüse und getrocknete Früchte. Um die Eisenabsorption zu steigern, sollten Sie eine Quelle an Vitamin C, so wie grünes Blattgemüse, Zitrusfrüchte, schwarze Johannisbeeren oder Orangensaft zum Essen begeben.

Bei nicht-veganen Kindern wird Kuhmilch normalerweise um das Alter von 1 Jahr herum als Nahrung eingeführt. Kommerzielle angereicherte nicht-tierische Milch kann der Ernährung von veganen Kleinkindern um dasselbe Alter herum beigelegt werden, solange das Kind normal wächst, ein entsprechendes Gewicht und eine entsprechende Größe für sein Alter hat und es eine vielfältige Auswahl von Nahrungsmitteln isst, einschließlich Sojaprodukten, Hülsenfrüchten, Getreide, Früchten und Gemüse. Stellen Sie bei Kindern mit einem langsameren Wachstum, die von der Brustmilch abgestillt sind, sicher, dass die Ernährung energiereich ist, indem Sie der Ernährung einige gesunde Öle beifügen, so wie Olivenöl oder Rapsamenöl, oder Plamils angereicherte pflanzliche Milch (A.d.Ü. im Originaltext ‚non-dairy milk‘) oder Farley’s Soy Formula; diese beiden Produkte tragen das Markenzeichen der Vegan

Society und sind als Hauptgetränk geeignet, da sie einen höheren Kaloriengehalt haben als andere nicht- tierische Milchsorten. Geschmacksneutrale Sorten nicht-tierischer Milch anstelle von Geschmackssorten wie Vanille, Kakao oder Carob zu wählen, kann dabei helfen zu vermeiden, dass das junge Kind eine Bevorzugung für sehr süße Getränke entwickelt.

,Vegan toddlers' und Vorschulkinder

Ältere Kleinkinder und Vorschulkinder, ob vegan oder nicht, neigen dazu weniger zu essen, als was Eltern denken, dass ihre Kinder essen müssten. Das hat generell mit einem sich entwickelnden Sinn für Unabhängigkeit und einer Verlangsamung im Wachstum zu tun. Während die Nährstoffbedürfnisse im Verhältnis auch niedriger sind als während des Babyalters, bleibt eine adäquate Ernährung wichtig, um das Wachstum und die Entwicklung zu fördern. Diese frühen Jahre sind auch wichtig zur Entwicklung gesunder Essgewohnheiten, die eine Grundlage für eine gesunde Ernährung im Erwachsenenalter bilden können.

Ein wichtiger Punkt, der im Bezug auf das vegane junge Kind beachtet werden muss, ist dass das Kind ausreichend Kalorien bekommt. Junge Kinder haben kleine Mägen und zu viel ballaststoffreiche Nahrung kann verursachen, dass sie sich voll fühlen bevor sie so viel Kalorien zu sich genommen haben, wie sie brauchen. Nahrungsmittel wie Avocados, Nuss- und Samenbutter, getrocknete Früchte und Sojaprodukte liefern eine konzentrierte Quelle an Kalorien. Falls notwendig kann der Gehalt an Ballaststoffen in der Ernährung auch reduziert werden, indem einige raffinierte Getreideprodukte, Fruchtsäfte, geschälte Früchte und Gemüse gegeben werden. Häufigere Mahlzeiten, einschließlich nährstoffreicher Snacks, können auch helfen eine adäquate Energieaufnahme sicherzustellen.

Das Wachstum bei veganen Kindern

Wenn die Ernährung des Kindes genug Kalorien enthält, kann man davon ausgehen, dass Wachstum und Entwicklung sich normal verhalten, und Studien über vegane Kinder haben gezeigt, dass deren Kalorienaufnahme nah an den empfohlenen Levels liegt und der Kalorienaufnahme nicht-veganer Kinder desselben Alters entspricht (16, 17).

Man hat bei veganen Kindern in Großbritannien und in den USA festgestellt, dass sie etwas kleiner und im Gewicht leichter sind als der Durchschnitt, dass ihr Wachstum aber im normalen Verhältnis stattfindet (15,16). Kinder brauchen viel Energie in Relation zu ihrer Größe, und obgleich zu gesundem Essen ermutigt werden soll, ist es wichtig, dass die Ernährung viel an Energie enthält. Nahrungsmittel wie Pflanzenöle, Avocados, Samen, Nussbutter und Hülsenfrüchte in die Ernährung einzuschließen kann beides, Kalorien und Nährstoffe liefern. Getrocknete fürchte sind auch eine konzentrierte Quelle von Energie und werden von vielen Kindern gerne gegessen. Kinder sollten ab einem frühen Alter zum Putzen ihrer Zähne,

nachdem sie getrocknete Früchte oder andere süße Nahrungsmittel gegessen haben, ermutigt werden, um Zahnverfall zu vorbeugen.

### Schlüsselnährstoffe für vegane Kinder

Der Proteinbedarf kann leicht erfüllt werden, indem Kinder eine vielfältige Auswahl an pflanzlichen Nahrungsmitteln essen und eine adäquate Zufuhr an Kalorien haben. Es ist unnötig einen Plan für die Ergänzung von Aminosäuren exakt innerhalb jeder Mahlzeit aufzustellen, solange Kinder eine Auswahl verschiedener Nahrungsmittel jeden Tag zu sich nehmen. Zu Quellen von Protein für vegane Kinder gehören Hülsenfrüchte (Erbsen, Bohnen, Linsen, Soja), Getreide (Weizen, Haferflocken, Reis, Gerste, Buchweizen, Hirse, Pasta, Brot), Nüsse, Fleischersatzprodukte und Nussbutter.

Kalzium ist ein wichtiger Nährstoff für die sich im Wachstum befindlichen Knochen und Zähne. Zu guten Quellen gehören angereicherte nicht-tierische Milchsorten und Säfte, mit Kalzium angesetzter Tofu, Baked Beans und dunkles grünes Blattgemüse das niedrig im Gehalt an Oxalsäure („oxalic acid“) ist, so wie „spring greens“ (A.d.Ü.: früh geernteter „spring cabbage“; eine englische Kohlsorte) und Grünkohl. Die Nahrungsmittelergänzung mit Kalzium kann indiziert werden in Fällen einer unzureichenden Kalziumzufuhr über die Ernährung.

Bei Kindern, die sich regelmäßig unter entsprechenden Bedingungen im Sonnenlicht aufhalten (zwei bis dreimal pro Woche für etwa 20-30 Minuten, mit einer Einwirkung des Sonnenlichts auf Hände und Gesicht), scheint kein weiterer Bedarf an Vitamin D über die Ernährung zu bestehen. Diejenigen Kinder, die nur eingeschränkt Sonnenlicht erhalten oder dunkelhäutig sind und keine Quelle an Vitamin D über die Ernährung haben, brauchen Nahrungsmittelergänzungen. Nur wenige Nahrungsmittel enthalten natürlicherweise Vitamin D (D3, Cholecalciferol) und alle davon sind tierische Produkte. Vitamin D3 wird normalerweise aus Lanolin erhalten, das aus Schafswolle gewonnen wird und daher für Veganer unakzeptabel ist. Zu Nahrungsmitteln die mit einer veganen Quelle von Vitamin D (D2, Ergocalciferol) angereichert sind, gehören Margarine, manche nicht-tierische Milchsorten und angereicherte Frühstück-Cerealien.

Durch Eisenmangel verursachte Anämie ist das häufigste Nährstoffproblem bei Kindern, das nicht häufiger vorkommt bei veganen Kindern als bei omnivoren, nicht-veganen Kindern (8). Zu guten Quellen von Eisen gehören Vollkorn- oder angereicherte Getreide und Getreideprodukte, mit Eisen angereicherte Cerealien, Hülsenfrüchte, grünes Blattgemüse und getrocknete Früchte. Die Ernährungs veganer Kinder und nicht-veganer Kinder enthalten oft die gleichen Mengen an Zink, obwohl Zink aus Pflanzennahrung schlechter absorbiert wird da sie Phytate enthält die mit der Absorption von Zink interferieren. Die Betonung von Nahrungsmitteln die gute Quellen an Zink und Protein sind - wie z.B. Hülsenfrüchte und Nüsse - kann die Menge an Zink in der Ernährung steigern und die Absorption fördern. Die

Verwendung mit Hefe an- gesetzten Brotes und fermentierter Sojaprodukte, so wie Tempeh und Miso, kann ebenfalls die Absorption von Zink verbessern (8). Nahrungsmittelergänzungen mit Zink können bei jungen veganen Kindern, deren Ernährung auf stark phytathaltigen Cerealien und Hülsenfrüchten basiert, notwendig sein (19). FSC und Seven Seas stellen vegane Vitamin- und Mineral-Nahrungsmittelergänzungen her, die für Kinder geeignet sind.

Vegane Kinder sollten Nahrungsmittel, die mit Vitamin B12 angereichert sind oder Vitamin B12-Nahrungsmittelergänzungen verwenden. Eine Auswahl von Lebensmitteln, die mit Vitamin B12 angereichert sind ist erhältlich, dazu gehören einige Sorten veganer Milch, Fleischersatzprodukte, Hefe-Extrakte und einige Frühstücks-Cerealien. Die Firma Quest und Vega Nutritionals, die das Markenzeichen der Vegan Society tragen, stellen vegane Vitamin B12-Nahrungsmittelergänzungen her.

### Der Wechsel zu einer veganen Ernährung

Obgleich heutzutage mehr und mehr Kinder von Geburt an vegan sind, werden auch viele ältere Kinder vegan. Es gibt viele Wege den Wechsel von einer nicht-veganen zu einer veganen Ernährung zu vollziehen. Manche Familien eliminieren Milchprodukte und Eier graduell, während andere einen abrupteren Wechsel machen. Unabhängig davon welche Herangehensweise Sie wählen, erklären Sie was Sie vorhaben und warum Sie es vorhaben, in einer Weise, die das Kind verstehen kann. Bieten Sie Nahrungsmittel an, die zu Anfang vertraut aussehen. Erdnussbutter-Sandwiches scheinen allgemein populär zu sein und viele Kinder mögen Pasta oder Baked Beans. Führen Sie neue Nahrungsmittel graduell auf dem Speiseplan ein. Achten Sie auf das Gewicht Ihres Kindes. Ein Gewichtsverlust ist anfangs wahrscheinlich, aber wenn er anhält oder das Kind langsamer zu wachsen scheint, sollten Sie sicherstellen, dass die Ernährung Ihres Kindes mehr konzentrierte Kalorien und weniger Ballaststoffe enthält.

Welche Nahrungsmittel sind bei veganen Kindern beliebt?

Viele vegane Kinder mögen:

- Bagels mit Nussbutter oder Hummus
- Bohnen-Burritos oder Tacos
- Frische oder getrocknete Früchte
- Kartoffelpüree
- Ofengebackene French Fries
- Pfannkuchen und Waffeln
- Pasta mit Tomatensauce
- Erdnussbutter und Hefe-Extrakt Sandwiches
- Pizza ohne Käse, mit Gemüse und Hülsenfrüchten, Tofu oder Vleisch (d.h. pflanzliche Fleischalternativen)

- Rohe Gemüse mit Dips
- Shakes aus Sojamilch und Früchten
- Spaghetti mit Tomatensauce
- Tofu/vegetarische Würstchen
- Veggieburger

Vegane Ernährungsweisen, die in Übereinstimmung mit den gegenwärtigen Ernährungsempfehlungen geplant werden, können die Nährstoffbedürfnisse von Kleinkindern und Kindern erfüllen, einem Kind einen besseren Start ins Leben geben und dabei helfen lebenslange gesunde Essgewohnheiten zu etablieren.

\* Seit 1976 haben Plamil Foods die Fallverläufe von über 100 Kindern aufgezeichnet, und das ist ein hervorragendes Zeugnis für Veganismus. Die letzten Fallgeschichten sind erhältlich bei der Vegan Society zum Preis von £2.00 plus Porto und Umschlag.

#### Quellenangaben

- [1] Gallup: The Realeat Survey 1997 Changing attitudes to meat consumption, Haldane Foods 1997
- [2] How many teens are vegetarian? Vegetarian Journal 2000; XX (1):10.
- [3] Sanders TAB, Manning J. The growth and development of vegan children. J Hum Nutr Diet. 1992; 5:11-21.
- [4] Fulton JR, Hutton CL, Stitt KR. Preschool vegetarian children. J Am Diet Assoc. 1980; 76:360-365.
- [5] McGill HC, McMahan CA, Herderick EE, Malcom GT, Tracy RE, Strong JP. Origin of atherosclerosis in childhood and adolescence. Am J Clin Nutr. 2000; 72(suppl):1307S-1315S.
- [6] Falkner B, Sherif K, Michel S, Kushner H. Dietary nutrients and blood pressure in urban minority adolescents at risk for hypertension. Arch Pediatr Adolesc Med. 2000; 154:918-922.
- [7] Guo SS, Chumlea WC. Tracking of body mass index in children in relation to overweight in adulthood. Am J Clin Nutr. 1999;70(suppl):145S-148S.
- [8] Messina V, Mangels AR. Considerations in planning vegan diets: Children. J Am Diet Assoc. 2001; 101:661-669.
- [9] Dwyer JT, Dietz WH, Jr, Andrews EM, Suskind RM. Nutritional status of vegetarian children. Am J Clin Nutr. 1982; 35:204-216.
- [10] vanStaveren WA, Dhuyvetter JHM, Bons A, Zeelen M, Hautvast JGAJ. Food consumption and height/weight status of Dutch preschool children on alternative diets. J Am Diet Assoc. 1985; 85:1579-1584.
- [11] The American Dietetic Association. Position on vegetarian diets. J Am Diet Assoc. 1997; 97:1317-1321.
- [12] American Dietetic Association. Promotion of breastfeeding. J Am Diet Assoc. 1997; 97:662-666.

- [13] Specker BL, Black A, Allen L, Morrow F. Vitamin B12: Low milk concentrations are related to low serum concentrations in vegetarian women and to methylmalonic aciduria in their infants. *Am J Clin Nutr.* 1990; 52:1073- 1076.
- [14] Committee on Nutrition, American Academy of Pediatrics. *Pediatric Nutrition Handbook.* 4th ed. Elk Grove Village, IL: AAP; 1998.
- [15] Mangels AR, Messina V. Considerations in planning vegan diets: Infants. *J Am Diet Assoc.* 2001; 101:670-677.
- [16] O'Connell JM, Dibley MJ, Sierra J, Wallace B, Marks JS, Yip R. Growth of vegetarian children. The Farm study. *Pediatrics.* 1989; 84:475-481.
- [17] Sanders TAB. Growth and development of British vegan children. *Am J Clin Nutr.* 1988; 48:822-825.
- [18] Specker BL, Valanis B, Hertzberg V, Edwards N, Tsang RC. Sunshine exposure and serum 25-hydroxyvitamin D concentrations in exclusively breast-fed infants. *J Pediatr.* 1985; 107:372-376.
- [19] Allen LH. Zinc and micronutrient supplements for children. *Am J Clin Nutr.* 1998; 68(suppl):495S-498S.

\*\*\*

## Schwangerschaft und Vegansein

Diese Info bietet nur eine weitläufige Orientierungshilfe. Detaillierte Fragen zur veganen Schwangerschaft werden hier nicht im Einzelnen besprochen.

### Gesunde Ernährung für Mutter und Kind während der Schwangerschaft

Die Richtwerte für die Vitamin- und Mineralstoffzufuhr liegen für die Schwangerschaftsmonate höher. Gleichzeitig erhöht sich als physiologische Reaktion auf die Schwangerschaft aber auch die Absorptionsrate vieler der benötigten Nährstoffe.

Die Mehrzahl schwangerer Frauen, einschließlich veganer Frauen, können den gesteigerten Bedarf während der Schwangerschaft mit einer abwechslungsreichen Ernährungsweise und einer teilweisen Supplementierung abdecken – dabei sollte frau ruhig ihrem Appetit folgen. Eine zu geringe oder zu hohe Nahrungsmittelaufnahme sollte aber vermieden werden.

Im Rahmen der empfohlenen Gewichtszunahme während der Schwangerschaft liegt ...

Während der Körper in der Schwangerschaft mehr Vitamine und Mineralien braucht, steigert sich der Energiebedarf (d.h. die Menge der Kalorien, die der Körper benötigt) aber nur in einem geringen Maße.

Allgemeine Richtlinien und Empfehlungen gehen von einer leichten Gewichtszunahme von etwa ein bis zwei Kilogramm während der ersten drei Monate aus, und eine Gewichtszunahme von einem halben Kilo pro Woche während des zweiten und des dritten Trimesters gilt als normal.

Im ersten und im zweiten Trimester muss, wenn überhaupt, die Kalorienzufuhr höchstens minimal gesteigert werden. Aber um die empfohlene Gewichtszunahme während des dritten Trimesters zu erlangen, müssen täglich zusätzliche 200 Kalorien verzehrt werden; was eigentlich einfach zu bewerkstelligen ist, doch sollte dies mit Überlegung geschehen.

So solltest Du beispielsweise mehr Obst und Gemüse, Vollkornbrot und Hummus (Kicherebsenpüree mit Sesampaste) essen, statt Cola und Schokoriegel. Cola und Schokolade liefern zwar Kalorien, jedoch nicht die nötigen Nährstoffe, die Du für Deine und die Gesundheit Deines sich in der Entwicklung befindenden Babys brauchst.

Drei feste Mahlzeiten sollten täglich eingehalten werden, angefangen beim Frühstück. Auch wenn einem das eher unangenehm ist, wenn man unter morgentlicher Übelkeit leidet, so ist gerade das Frühstück aber auch deshalb wichtig, weil vorher über einen längeren Zeitraum nichts gegessen wurde. Wichtig ist es zu gewährleisten, dass der sich in der Entwicklung befindende Fötus zu jeder Zeit mit den nötigen Nährstoffen versorgt ist. Stundenlanges Fasten bekommt dem Baby nicht.

#### Probleme mit der Gewichtszunahme

Nimmt man zu langsam oder gar nicht zu, dann heißt das, es muss mehr gegessen werden. Häufigere Mahlzeiten sind in diesem Fall empfehlenswert. Die Arten von Lebensmitteln, die man dann essen sollte, müssen mehr Kalorien und weniger Ballaststoffe enthalten.

Nimmt man zu viel zu, sollten süße oder fetthaltige Speisen durch frisches Obst, Gemüse, Hülsenfrüchte und Getreide (Vollkornbrot und Vollkornpasta) ersetzt werden. Wenn die Ernährungsweise aber bereits gesund und ausgewogen ist, dann sollte man einer übermäßigen Gewichtszunahme durch mehr Bewegung (Laufen, Schwimmen, usw.) entgegenwirken.

Wenn Dir während der ersten Zeit in der Schwangerschaft häufig übel ist, kann das den Appetit mitunter stark vermindern, und die erwünschte Gewichtszunahme dadurch verlangsamt sein. Das sollte Dir aber keine allzu großen Sorgen bereiten, denn die Zunahme des Appetits in der späteren Schwangerschaftsphase wird das Defizit wahrscheinlich wieder ausgleichen.

Schlüsselnährstoffe und wieviel Du davon während der Schwangerschaft brauchst

Generelle Richtlinien für eine ausgewogene vegane Ernährung findest Du hier:

1. [http://www.vegansociety.com/booklets/pflanzliche\\_ernaehrung.pdf](http://www.vegansociety.com/booklets/pflanzliche_ernaehrung.pdf) ein kleiner Gesundheitsreader der Vegan Society GB auf Deutsch.
2. <http://www.simorgh.de/veggie.htm> detailliertere Infos der Vegan Society auf Deutsch.
3. Auf der Seite der Deutschen Gesellschaft für Ernährung e.V. findest Du eine übersichtliche Referenzwertliste für die Nährstoffzufuhr: <http://www.dge.de/modules.php?name=Content&pa=showpage&pid=3>. Dort kannst Du insbesondere die Richtwerte für Schwangere und Stillende für die einzelnen lebenswichtigen Mineralien und Vitamine nachschauen!

Schwangerschaftsspezifisch

Folsäure

Stell sicher, dass Du ausreichend Folsäure / Folate / Folacin auf täglicher Basis zu Dir nimmst um Dein Kind vor Neuralrohrfehlbildungen wie Spina Bifida zu schützen. Allgemeine Studien gehen davon aus, dass eine ausgewogene vegane Ernährungsweise zwar viel dieses B-Vitamins enthält, doch sollte in der Phase der geplanten Empfängnis und während der Schwangerschaft zusätzlich täglich mit 400 Mikrogramm supplementiert werden.

So sollten Frauen in der Empfängnisphase (mind. 4 Wochen vor der Schwangerschaft) bis über das erste Drittel der Schwangerschaft hin insgesamt 550 Mikrogramm und stillende Frauen 450 Mikrogramm insgesamt auf täglicher Basis zu sich nehmen. (<http://www.dge.de/pdf/ws/Referenzwerte-2013-Folat.pdf>, Zugriff 2. August 2013)

Frauen, die ein Baby mit Spina Bifida hatten, unter Diabetes leiden, Medikamente gegen Epilepsie einnehmen oder unter Zöliakie leiden (der Unverträglichkeit von Gluten), benötigen in der Schwangerschaft mehr Folsäure und sollten sich diesbezüglich ärztlich beraten lassen.



## Vitamin B12

Schwangere Frauen benötigen 3,5 und stillende Frauen 4 Mikrogramm Vitamin B12 pro Tag aus angereicherten Nahrungsmitteln (<http://www.dge.de/modules.php?name=Content&pa=showpage&pid=3&page=7>, Zugriff 26. Juni 2013). Werden gesonderte Supplemente verwendet, empfiehlt die Vegan Society eine Dosis von 10 Mikrogramm pro Tag.

Während der Schwangerschaft sind die körpereigenen Reserven der Mutter an B12 für den Fötus nicht verwendbar. Dieser braucht eigene Reserven des Vitamins, die aus der täglichen direkten Aufnahme durch die Mutter gewonnen werden.

Wird während der Schwangerschaft zu wenig B12 von der Mutter aufgenommen, so kann der Fötus keine ausreichenden Vorräte in seinem Körper speichern, was nach der Geburt zu Mangelerscheinungen führen kann, auch wenn die Mutter selbst keine klinischen Mangelerscheinungen aufweist. Wenn angereicherte Lebensmittel nicht ausreichend auf täglicher Basis verzehrt werden, sollte mit zusätzlichen Nahrungsmittelergänzungen supplementiert werden.

## Kalzium

Dein Körper benötigt während der Schwangerschaft mehr Kalzium. Die vegane Ernährung ist, da sie reich an Früchten und Gemüse und frei von tierischem Protein ist, förderlich bei der Speicherung von Kalzium im Körper. Wenn es für Dich zu mühsam ist ausreichend Kalzium über grünes Blattgemüse und angereicherte Nahrungsmittel (wie angereicherte Pflanzenmilch und Pflanzenmilchprodukte z.B.) zu Dir zu nehmen, dann solltest Du eine Nahrungsmittelergänzung verwenden, um die empfohlene tägliche Aufnahmemenge zu erhalten. Es gibt ‚Calciumcarbonat‘ (z.B.) auch in Pulverform, dass Speisen zugesetzt werden kann. Man kann es sogar selbstgebackenem Brot beifügen. Der Richtwert für die Kalziumzufuhr für Schwangere und Stillende liegt der DGE zufolge bei 1000 mg pro Tag. (<http://www.dge.de/pdf/ws/Referenzwerte-2013-Calcium.pdf>, Zugriff 13. Juli 2013)

## Eisen

Zur Hämoglobinbildung für sich und das sich entwickelnde Baby benötigt frau während der Schwangerschaft mehr Eisen als sonst. Frauen, die eine starke Periode haben oder die vor der Schwangerschaft viel Gewicht abgenommen haben, gehen unter Umständen mit einem niedrigen Eisenspeicher in die Schwangerschaft, was sich in stärkerer Müdigkeit bemerkbar machen kann; wobei auch ein Anämierisiko bestehen kann.

Eine ausreichende Menge eisenreicher Lebensmittel sollte verzehrt werden, und Nahrungsmittel die viel Vitamin C enthalten sind metabolisch günstig in der Kombination damit. So fördern ein Glas Obstsaft oder ein Stück Obst zur Mahlzeit die Eisenabsorption.

Kaffee und schwarzer Tee hingegen mindern die Eisenabsorption und sollten daher in einem geringeren Maße genossen werden und nur zwischen den Mahlzeiten.

Es empfiehlt sich Eisentabletten nur dann unterstützend zu nehmen, wenn der Arzt dies ausdrücklich empfiehlt, da zu viel Eisen die Aufnahme anderer Mineralstoffe beeinträchtigen kann. Auch kann zuviel Eisen zu Verstopfung führen.

## Zink

Beobachtungen an der allgemeinen Bevölkerung haben den Hinweis erbracht, dass verschiedene Missbildungen bei Kleinkindern auf einen Zinkmangel der Mütter zurückzuführen sind. Die Brustmilch bietet keine ausreichende Quelle für dieses Mineral, so muss das Baby aus den körpereigenen Reserven zehren was in den letzten drei Monaten vor der Geburt in seinem Körper gespeichert wurde. Frühgeborene Babys stehen so unter einem noch höheren Risiko einen Zinkmangel zu erleiden. Die Menge an Zink, die eine erwachsene vegane Frau zu sich nehmen sollte, ist die gleiche Menge, die auch omnivore Frauen zu sich nehmen sollten.

Während der Schwangerschaftsmonate sollten ab dem 4. Monat 10,0 mg pro Tag genommen werden; stillende Mütter sollten 11,0 mg pro Tag aufnehmen. (<http://www.dge.de/modules.php?name=Content&pa=showpage&pid=5&page=3>, Zugriff 14. Juli 2013)

Stell sicher, dass Du eine Mischung zinkreicher Nahrungsmittel zu Dir nimmst, wie etwa Nüsse, Samen, Bohnen, Getreide (Vollkorn) und auch zinkreiche Keimlinge von Bohnen und Saaten.

## Omega-3

Omega-3-Fettsäuren spielen eine wesentliche Rolle bei der Entwicklung des Gehirns, der Augen und der Sehkraft des ungeborenen Babys, insbesondere im letzten Trimester. Während Meeresetiere meist als Quelle für diese Nährstoffgruppe betrachtet werden, sollten Veganerinnen sich bewusst um die ausreichende Aufnahme von Omega-3 über pflanzliche Quellen bemühen.

Bei einer veganen Ernährungsweise sollten während der Schwangerschaft und der Stillzeit etwa 300 mg/Tag am besten über Supplemente aus Mikroalgen (veganes Mikroalgenöl)

aufgenommen werden. Hierbei kommt es im Wesentlichen auf die Aufnahme der Docosahexaensäure (DHA) an, die der Körper nicht im ausreichenden Maß selber bilden kann. (Siehe dazu auch unser Info zu Essenziellen Fettsäuren [http://www.simorgh.de/vegan/essenzielle\\_fettsaeuren.pdf](http://www.simorgh.de/vegan/essenzielle_fettsaeuren.pdf))

## Jod

Jod ist insbesondere in der Schwangerschaft essenziell. Schwangere sollten insgesamt 230 Mikrogramm, Stillende insgesamt 260 Mikrogramm auf täglicher Basis zu sich nehmen um ausreichend mit dem Nährstoff versorgt zu sein. (<http://www.dge.de/modules.php?name=Content&pa=showpage&pid=4&page=2>, Zugriff 4. August 2013)

In unserer Ernährung ist, im Jodsalz, Jod zwar schon enthalten, dennoch, so gibt das Bundesinstitut für Risikobewertung an, sollte in der Phase der geplanten Empfängnis, in der Schwangerschaft und während der Stillzeit prophylaktisch mit 100 bis 150 Mikrogramm Jod pro Tag in Tabellenform supplementiert werden. ([http://www.bfr.bund.de/cm/350/jod\\_folsaeure\\_und\\_schwangerschaft\\_ratschlaege\\_fuer\\_aerzte.pdf](http://www.bfr.bund.de/cm/350/jod_folsaeure_und_schwangerschaft_ratschlaege_fuer_aerzte.pdf), Zugriff 4. August 2013)

## Flüssigkeit

Trink viel während der Schwangerschaft. Der Zustand der Schwangerschaft ist ein „wässriger“ und Du benötigst ein Extra an Wasser, um in dieser Zeit mehr Blut zu produzieren, für Dich und Dein Baby, und zur Bildung ausreichend viel Fruchtwassers in der Gebärmutter.

In der Schwangerschaft sollten mindestens acht Gläser Flüssigkeit (je 250ml) pro Tag (oder 2 Liter) getrunken werden, bei leichten körperlichen Anstrengungen stündlich je ein zusätzliches Glas mehr: bevorzugt Wasser, Frucht- oder Gemüsesäfte. Die Menge kann zusätzlich auch erzielt werden durch wasserreiches Obst und Gemüse, Suppen und Salate, an denen eine gesunde vegane Ernährungsweise ja reich ist. ([http://geburtsmedizin.charite.de/schwangere/fragen\\_und\\_antworten\\_zur\\_schwangerschaft/](http://geburtsmedizin.charite.de/schwangere/fragen_und_antworten_zur_schwangerschaft/), Zugriff 5. August 2013)

## Vorschläge für Mahlzeiten während der Schwangerschaft

### Frühstück

- Müsli mit frischem Obst und angereicherter Pflanzenmilch#- Knäckebrot mit veganem Brotbelag / Aufstrich, Tomate und Salat
- Ein Vollkorntoast mit veganer Margarine, Hefeextrakt dünn aufgetragen (Vitam-R) oder Erdnussbutter
- Rührtofu mit gehackten Zwiebeln und Paprika auf getoastetem Roggenbrot

### Snacks

- Frisches und getrocknetes Obst
- Nüsse
- Frucht-Smoothies
- Vollkorncracker mit Gemüsepastete
- Sojajoghurt (der neutrale von Sojade ist der ‚straighteste‘, er enthält keinerlei Zusatzstoffe)

### Mittags

- Ein Sandwich mit veganem Brotbelag / Aufstrich, Sauregurkenscheiben und Salat
- Ein Veggieburger, Vollkornbrötchen, Salat, Tomate, Bohnensprossen. Ein gemischter Salat mit French-Dressing.
- Gebackene Kartoffel mit Bohnensuppe
- Falafel oder / und Hummus, Salat und Pitabrot
- Samosas, Pakoras oder Badjis mit Salat
- Früchtekuchen

### Abends

- Als Entrée: Gemüsesuppe oder grüner Salat
- Als Hauptspeise: vegane Versionen von Lasagne, Spaghetti Bolognese, Quiche, Eintopf, Curries, Gemüse-Biryani, Gemüse-Paella / Risotto usw.

### Dessert

- Frischer Obstsalat mit Sojasahne oder veganer Eiskrem
- Fruit crumble (überbackenes Obst) mit veganem Vanillepudding

- Apfelstrudel mit veganem Vanilleeis
- Kuchen (Früchte/Obst, Schokolade, Carob ... )
- Tofukäsekuchen

## Getränke

Mineralwasser, Obstsäfte, angereicherte Pflanzenmilchshakes, Kräutertees.

Größere Mengen Koffein (im Kaffee, schwarzen und grünem Tee, usw.) können zu Problemen in der Schwangerschaft führen. Koffein ist ein Stimulant und es geht durch die Plazenta. Die aufgenommenen Mengen bemessen sich im Blut des Fötus in der gleichen Konzentration wie im Blut der Mutter. Allgemeine Empfehlungen raten daher zu einem sehr moderaten Koffeinkonsum von nicht mehr als 200mg pro Tag (entspricht etwa 2 mittelgroßen Tassen Kaffee) in der Schwangerschaft.

Wie gehe ich mit den typischen Problemen in der Schwangerschaft um, die sich mit meiner täglichen Nahrungsaufnahme / dem Essen verbinden?

## Übelkeit am Morgen

Viele Frauen finden, dass die beste Lösung diesbezüglich ist, einfach sehr kleine Portionen und stattdessen häufiger zu essen. Fünf oder sechs kleine Mahlzeiten am Tag können günstig sein, über den ganzen Tag hinweg verteilt, so dass man einfach alle paar Stunden etwas zu sich nimmt (es kann einem nämlich auch übel werden, wenn man hungrig ist).

Sehr fetthaltige und gebratene Speisen vermeiden, da diese länger brauchen, um verdaut zu werden. Wenn Dir beim Geruch von gekochtem Essen übel wird, dann bitte jemanden darum für Dich zu kochen, am besten, während Du außer Hauses bist, oder versuche vornehmlich kalte Mahlzeiten wie Sandwiches, Cerealien, Sojajoghurt, Nussbutter mit Crackern, Obst usw. zu essen.

Es ist besser sich nicht direkt nach dem Essen hinzulegen; man sollte zumindest noch 15 Minuten nach dem Essen in einer sitzenden Haltung verbringen.

Halte einen Snack so wie Cracker oder trockene Cerealien in der Nähe Deines Bettes und knabbe davon ein wenig, wenn Du nachts wach wirst und auch vor dem Aufstehen am Morgen.

Versuche Mixturen zuzubereiten wie Kartoffelpüree mit Gemüsestücken, Gemüse und Reis usw., weil stärkehaltige Nahrungsmittel oft gefühlt „besser im Magen liegen“ als Gemüse alleine.

Ingwer in irgendwelchen Speisen kann das Übelkeitsgefühl bei manchen Frauen verringern. Versuch es auch mal mit Pfefferminztee.

#### Sodbrennen & Magenverstimmungen, Verdauungsstörungen

- Iss kleine Mahlzeiten, häufig und über den Tag verteilt
- Iss langsam.
- Trinke zwischen, und nicht zu den Mahlzeiten.
- Bleib in einer aufrechten Position nach dem Essen.
- Geh nicht zu Bett mit vollem Magen.
- Wenn es nachts schlimmer ist, kann helfen das Bett etwas hochzustellen oder den Kopf mit Kissen ein wenig zu erhöhen.
- Vermeide sehr würzige oder sehr saure Nahrungsmittel und kohlensäurehaltige Getränke.

#### Verstopfung

- Nimm ausreichend ballaststoffreiche Lebensmittel zu Dir.
- Trinke genug.
- Mach einfache, nicht überbelastende Körperübungen.

Quelle, wo nicht anders angegeben: <http://www.vegansociety.com/lifestyle/parenting/vegan-babies-and-children/pregnancy.aspx> (Zugriff 5. August 2013)

\*\*\*

# Veganismus für Menschen über 60

## Einführung

Eine gute, ausgewogene Ernährung ist ganz besonders beiträglich im Zuge unseres Älterwerdens. In diesem Artikel wollen wir verschiedene Aspekte betrachten, die wichtig sind für VeganerInnen fortgeschrittenen Alters – sowohl für die Menschen, die bereits vegan sind, als auch für die, die erst vegan werden wollen.

Ab wann ist man „alt“?

Der Bevölkerungsanteil älterer Menschen, ist derzeit der Anteil in der Bevölkerung, der den höchsten Zuwachs erfährt. Es gibt in der BRD mehr Menschen über 60 als unter 16; in Deutschland lag die Zahl der über 65-jährigen im Jahr 2009 bei 20,3 Prozent. Normalerweise bezeichnet man einen Menschen in einem Alter über 65 Jahren als einen „älteren Menschen“.

Das Altwerden ist selbstverständlich ein normaler Prozess, bei dem unterschiedliche biologische und physiologische Veränderungen, die den Körper betreffen, stattfinden. Aber das Alter wird auch mit beeinflusst durch die Fähigkeit des Körpers dazu, sich selbst zu regenerieren. Unser Alterungsprozess kann aktiv von uns mit beeinflusst werden.

Man nimmt an, dass die Gene etwa 25% der Voraussetzungen für die Langlebigkeit eines Menschen ausmachen (British Nutrition Foundation 2003), so verbleiben also um die 75%, die durch andere Faktoren mit beeinflusst werden. Zu diesen gehören der Lebensstil, die Umwelt, die unberechenbaren Faktoren des Schicksals, ob man im Leben manchmal Glück oder Pech hat; aber letztendlich gehört dazu auch, wie jemand ein Mensch sich in seinem Leben ernährt.

All diese Faktoren können wir als VeganerInnen durch unsere Entscheidung für einen besonderen, ethischen und gesunden Lebensstil mitgestalten. Wir können unsere Ernährungsweise aber noch optimieren, indem wir auf komplexe Kohlenhydrate, Ballaststoffe, viel Früchte und Gemüse auf dem täglichen Speiseplan achten – und auf die Vermeidung von gesättigten Fetten. Unseren fleischverzehrenden Altersgenossen sind wir, was die gesunde Ernährung anbetrifft, dadurch um einiges voraus. Leider, muss man sagen, gibt es bislang keine besonders umfassenden Studien über die Gesundheit älterer VeganerInnen. Aber hinreichend dokumentiert ist, dass pflanzlich basierende Ernährungsweisen dazu beiträglich sind, der Entstehung vieler chronischer Erkrankungen des Körpers vorzubeugend entgegenzuwirken (Thomans 2007). Und dabei könnten sie auch den Alterungsprozess in einer förderlichen Weise mit beeinflussen.

Wie hoch sollte meine Energiezufuhr sein?

Der Abnahme des Energiebedarfs im Alter ist gering, aber sie sollte dennoch berücksichtigt werden. Wenn wir älter werden, ist es natürlich, dass wir weniger essen – die Geschmacksnerven im Mund werden weniger, die allgemeine Motorik verlangsamt sich und die Muskulatur im Darm wird etwas schwächer. Die Veränderungen im Magen-Darm-Trakt wirken zusammen und haben eine Verringerung des Appetitgefühls zu Folge (Gariballa & Sinclair 1998). Die Mikroflora im Darm verändert sich auch. Um den Darm gesund zu halten, ist es wichtig, auf täglicher Basis ausreichend Obst und Gemüse zu sich zu nehmen; dadurch kann sich auch das Risiko verringern, an Darmkrebs oder entzündlichen Darmerkrankungen zu erkranken.

Das fettfreie Gewebe nimmt im Alter ab, was zu einem geringeren Grundumsatz führt (das ist der Energieaufwand einer Person im physischen und geistigen Ruhezustand). Ältere Menschen sind im Allgemeinen auch weniger aktiv. Dennoch ist es wichtig, dass genug gegessen wird, um den Bedarf an Energie zu gewährleisten, damit ein gutes Körpergewicht beibehalten wird und schließlich auch um aktiv zu bleiben.

VeganerInnen sind oft eher etwas schlanker als Fleischesser, was für die Mobilität gut ist und auch eine geringere Belastung der Gelenke bedeutet. Es ist in jedem Fall wichtig, das Körpergewicht in einem gesunden Maß zu halten, da Untergewicht (ein Body Mass Index, BMI, der geringer ist als  $18.5\text{kg/m}^2$ )\* das Risiko an Osteoporose zu erkranken steigern kann.

Normal ist, dass wir, wenn wir älter werden im Durchschnitt weniger essen. Die Vollwertigkeit der Nahrung, die wir aufnehmen ist daher wichtig, um sicherzustellen, dass all die für uns notwendigen Nährstoffe darin enthalten sind (siehe dazu unser Info über vegane Quellen von den Schlüsselnährstoffen). Auch ist wichtig, dass man im Alter die Freude am Essen beibehält und dass man aktiv bleibt, um eben die Mobilität zu erhalten, aber eben auch um den Appetit durch Mobilität anzuregen (British Nutrition Foundation 2004). Aktivität wirkt fördern auf den Erhalt der Muskulatur, ist wichtig für die Gesundheit der Knochen und sie fördert das seelisch-mentale Wohlbefinden.

## Die Sehkraft

Altersbezogene Makuladegeneration (AMD) ist eine Augenkrankheit, bei der die Retina und das zentrale Gesichtsfeld betroffen sind. Die Erkrankung kann zu einer starken Einschränkung des Sehvermögens und sogar zur Erblindung führen. Zu den Risikofaktoren, die AMD begünstigen können zählt: Bluthochdruck, Rauchen und eine familiäre Disposition zur Erkrankung.



Vom Grauen Star, einer Degeneration bzw. Trübung der Linse im Auge, sind etwa 60% der älteren Population betroffen. Studien weisen darauf hin, dass ein hoher Anteil von Früchten und Gemüse in der Ernährung, mit einem verminderten Risiko an AMD zu erkranken und einem Schutz zur Vorbeugung gegen den Grauen Star in Verbindung gebracht wird. VeganerInnen nehmen in der Regel außerordentlich viele natürlich vorkommende Antioxidantien und sekundäre Pflanzeninhaltsstoffe zu sich, die eine fördernde Wirkung auf den Zellstoffwechsel haben.

Zu den Nährstoffen, die besonderes für die Sehkraft förderlich sind, gehört das Vitamin E, das sich vor allem in Gemüse, Weizenkeimen, Nüssen, Samen und Getreide befindet, und die Karotene, die zum Beispiel in dunkelgrünem Blattgemüse so wie Spinat, in Kürbis, Süßkartoffeln, Wasserkresse, Karotten und gelben Früchten wie Papaya, Mango, Aprikosen und Pfirsichen vorkommen. Eine Nahrungsmittelergänzung mit langkettigen Omega-3-Fettsäuren – von denen eine vegane Form in Algenextrakten zu finden ist – kann sich für Menschen, die vom Risiko betroffen sind an AMD zu erkranken, als vorteilhaft erweisen (Desmetre et al 2004).

### Osteoporose und Knochenfrakturen

Die Osteoporose stellt besonders großes Problem für der Gesundheit älterer Menschen dar, insbesondere für Frauen. Bei der Osteoporose reduziert sich die Knochendichte und infolgedessen steigt das Risiko einen Knochenbruch zu erleiden.

Eine inadäquate Zufuhr an Kalzium ist unerlässlich, und das gilt für die vegane wie auch die anderen Ernährungsweisen gleichermaßen (Appleby et al 2007). Zu den Kalziumquellen in der Nahrung zählen: mit Kalzium angereicherte pflanzliche Milchsorten (wie etwa angereicherte Hafer-, Soja-, Reis- oder Dinkelmilch etc.) Sesamsamenpaste („Tahin“), Feigen, Mandeln, dunkelgrünes Blattgemüse und Sojabohnen und Tofu, wenn sie unter der Verwendung von Kalziumsulfat hergestellt wurden.

Wie Kalzium, so ist auch das Vitamin K wichtig für die Knochengesundheit und die damit verbundene Versorgung der Knochen mit Kalzium. Zu guten Quellen des Vitamins gehören dunkelgrünes Blattgemüse wie etwa Broccoli, Kohl, Petersilie, Kürbiskerne und Meeresalgen bzw. Seetang.

Vitamin D sorgt dafür, dass die Kalziumwerte im Blut optimal bleiben und es regt die Aufnahme des Kalziums durch den Darm an. Zu den veganen Quellen von Vitamin D (D2) zählen (wenn vorhanden) angereicherte Frühstückscerealien, angereicherte pflanzliche Milchsorten und angereicherte Margarinen. Aber, bislang sind mit D2 angereicherte Lebensmittel bei uns nicht ohne weiteres erhältlich (außer über den Versand aus dem Ausland). Es gibt aber für VeganerInnen geeignete Vitamin D2-Präparate, die zur Supplementierung

verwendet werden können, und zwar z.B. von der Firma Dr Wolz (Vitamin D2 1000 I.E. vegan Dr. Wolz) und von Salus (SALUS Haus, Vitamin D2 800 Vital-Kapseln vegan).

Wir erhalten das meiste an Vitamin D in der Regel durch die Einwirkung der Sonnenstrahlen auf die Haut (dort bildet sich das Provitamin D3). Wenn wir älter werden, reduziert sich aber die Wirksamkeit dieser Synthese in der Haut. Wenn Sie über 65 Jahre alt sind und Ihre Haut nicht täglich mit ausreichend Sonnenlicht in Berührung kommt, dann ist eine Ergänzung mit 10 bis 20 Mikrogramm Vitamin D2 täglich sinnvoll.

Andere Faktoren, mit der die Knochengesundheit über die Ernährung vorteilhaft mitbeeinflusst werden, sind eine ohnehin unerlässliche ausreichende Aufnahme des Vitamin B12, und auch die sogenannten Phytoöstrogene, wie das Isoflavon das in Sojabohnen vorkommt, können sich förderlich auf die Gesundheit des Knochens auswirken (British Nutrition Foundation 2003). Die Salzaufnahme sollte reduziert werden, und, wie immer, so ist auch für die Knochen die ausreichende Aufnahme von Früchten und Gemüse ein wichtiger Faktor zum Erhalt der Gesundheit.

## Vitamine und Mineralien

Was viele Mikronährstoffe anbetrifft (Vitamine und Mineralien), mangelt es an genauen altersspezifischen Empfehlungen für Menschen höheren Alters, obgleich aber bekannt ist, dass die Fähigkeit Nährstoffe zu verdauen, zu absorbieren, zu metabolisieren und auszuschcheiden, sich im fortgeschrittenen Alter verändert. Ein Beispiel davon betrifft das Vitamin B12, bei dem sich der Ausstoß von Säure oder der intrinsische Faktor des Magens verringert, wodurch die Verfügbarkeit des Vitamins im Körper abnimmt (die Absorption ist verringert, weil der intrinsische Faktor, der dazu vom Körper gebraucht wird, im Alter offensichtlich abnimmt). VeganerInnen sollten sicherstellen, dass sie regelmäßig eine verlässliche Quelle der Vitamins zu sich zu nehmen. Am geeignetsten ist die orale Aufnahme über die Mundschleimhaut. Die empfohlene tägliche Zufuhr liegt bei 3 Mikrogramm über angereicherte Nahrungsmittel oder 10 Mikrogramm über eine Nahrungsmittelergänzung (siehe dazu auch unser Info über das Vitamin B12 und die vegane Ernährung).

Wenn wir älter werden, benötigen wir im Durchschnitt weniger Eisen, aber unsere Fähigkeit zur Eisenabsorption ist im Alter mitunter weniger effizient. Allgemein wird das Eisen von pflanzlichen Nahrungsmitteln vom Körper schlechter absorbiert als das Eisen von Fleisch. Ascorbinsäure (die aktive Form des Vitamin C) steigert die Absorption des Eisens durch den Körper. Da vegane Ernährungsweisen normalerweise viel Vitamin C beinhalten, ist das Auftreten einer Anämie wegen Eisenmangels bei VeganerInnen ungewöhnlich.

Nichtsdestotrotz ist es ratsam zahlreiche eisenhaltige Nahrungsmittel zu sich zu nehmen, damit der Eisenspeicher im Körper vollständig versorgt ist. Zu den eisenreichen Nahrungsmitteln in

einer veganen Diät zählen: Hülsenfrüchte (Erbsen, Bohnen und Linsen), Vollkornbrot, grünes Gemüse und auch angereicherte Frühstückscerealien. Früchte, insbesondere Zitrusfrüchte, grünes Gemüse, Paprika, Tomaten und Kartoffeln sind allesamt gute Quellen für Vitamin C. Ein Glas Fruchtsaft zu den Speisen, ist eine sinnvolle Ergänzung. Auf Tee oder Kaffee sollte zu eisenreichen Mahlzeiten verzichtet werden, da die Eisenaufnahme des Körpers durch die Nahrung dadurch nachteilig beeinflusst werden kann.

Folsäure/Folat (auch Vitamin B9) ist ein B Vitamin, das für die Gesundheit im Alter ebenfalls wichtig ist. Das Vitamin ist in grünem Blattgemüse, Hülsenfrüchten und Nüssen enthalten. Bei älteren Fleischessern wurde bei einer Landesweiten Studie in Großbritannien ein zu niedriger Folatstatus im Blut nachgewiesen (National Diet & Nutrition Survey 1998). Von einem Mangel betroffene Menschen können das Risiko eines Schlaganfalls, von Thrombose und Herzerkrankungen dadurch reduzieren, wenn sie das Dreifache der empfohlenen täglichen Zufuhr an Folsäure zu sich nehmen, so empfahl eine Studie. (Vegane Ernährungsweisen enthalten viel Folate!) Eine so hohe Zufuhr an Folaten – das wären zehn bis fünfzehn Portionen von Früchten und Gemüse pro Tag – könnte den Homocysteinwert im Blut (das ist eine Aminosäure, die Herzerkrankungen begünstigt) reduzieren (Rydlewicz et al. 2002). Nahrungsmittelergänzungen die Folsäure enthalten, werden für ältere Menschen nicht empfohlen, da diese bei einer Blutuntersuchung einen B12 Mangel verdecken können.

Erhöhte Homocysteinwerte wurde bei VeganerInnen festgestellt, die nicht auf eine adäquate Zufuhr von Vitamin B12 achten.

Es gibt zahlreiche Beweise, die belegen, dass Omega-3-Fettsäuren wichtig sind zur Vorbeugung und bei der Behandlung von Herzkrankheiten. Auch gibt es Beweise, die darauf hinweisen, dass diese Fettsäuren wichtig sind für kognitive Funktionen und bei der Behandlung von Depressionen hilfreich sind. Besonders bei älteren VegetarierInnen und VeganerInnen bestehen Bedenken, dass ein Mangel an der mehrfach ungesättigten Docosahexaensäure (DHA) zu neurologischen Problemen führen könnte.

Es gibt drei gleichermaßen wichtige Omega-3-Fettsäuren:

1. die ALA, alpha-linolenic acid bzw.  $\alpha$ -Linolensäure (alpha-Linolensäure, oft auch nur Linolensäure genannt), die in zahlreichen Lebensmitteln, wie zum Beispiel in Leinsamen, Hanfsamen oder Walnüssen vorkommt.
2. die EPA, eicosapentaenoic acid bzw. Eicosapentaensäure, die in Meereslebewesen, wie auch in Algen vorkommt.
3. und die DHA, docosahexaenoic acid bzw. Docosahexaensäure, die ebenso in Meereslebewesen und Algen vorkommt.

Der Körper kann die ALA zur EPA und DHA umwandeln. Die ALA kann hinreichend zur EPA umgewandelt werden, aber man muss sehr viel der ALA zu sich nehmen, um optimale Mengen der DHA zu erhalten. In neueren Studien wurden auch die Bedenken geäußert, dass zu große Mengen der ALA über einen langen Zeitraum hinweg für die Augen schädlich sein könnten.

Ohne eine genaue Planung ihrer Diät, haben VeganerInnen und VegetarierInnen eine niedrige Zufuhr an Omega-3-Fettsäuren und die Werte im Blut sind dann dementsprechend auch niedrig; in einigen Fällen haben ältere VeganerInnen einen kompletten Mangel. Daher sollten sowohl VegetarierInnen als auch VeganerInnen die folgenden drei Schritte befolgen:

1. Sie sollten DHA Supplemente verwenden – eine vegane Quelle auf Supplementbasis sind aus Algen gewonnene Präparate, die im Handel leicht erhältlich sind:
2. Im Alter unter 60 Jahren: 200 – 300 mg alle 2-3 Tage. Im Alter über 60 Jahre alt: 200-300 mg pro Tag.
3. Bereiten Sie Ihre Speisen nicht mit Ölen zu, die einen hohen Gehalt an Omega-6 Fettsäuren haben, wie z.B.: Mais-, Soja-, Distel-, Sonnenblumenöl, die meisten Mischungen verschiedener Pflanzenöle, die normalerweise ganz allgemein als „Pflanzenöl“ bezeichnet werden und Sesamöl. Verwenden Sie stattdessen Öle die wenig Omega-6 enthalten, so wie etwa: Olivenöl, Avocadoöl, Erdnussöl oder Rapsöl. (Erhitzen Sie das Rapsöl nicht übermäßig und auch nur so kurz wie möglich).

Fügen Sie 0,5g unerhitztes ALA ihren Mahlzeiten auf täglicher Basis bei. Das wäre beispielsweise ein äquivalent von:

3 halben englischen Walnüssen (das ist die handelsübliche Walnussorte, es gibt auch schwarze Walnüsse)

¼ Teelöffel Leinsamenöl 1 Teelöffel Rapsöl

1 Teelöffel geschrotetem Leinsamen

Warnung: Zuviel Omega-3 kann zu Blutungen und Blutergüssen führen. Wenn Sie ein gesundheitliches Problem haben, das mit Blutungen zusammenhängt oder bereits ausreichend Omega-3 Fettsäuren zu sich nehmen, dann sollten Sie erst Ihren Arzt fragen, bevor Sie Ihrer Diät mehr Omega-3 beifügen.

## Eine ausreichende Flüssigkeitsaufnahme

Obgleich die Mengen der notwendigen Flüssigkeitszufuhr etwas niedriger im Alter sind (sie verringert sich von etwa 35ml per Kilogramm Körpergewicht auf 30ml pro Kilogramm Körpergewicht), so liegt ein Risiko darin, dass das Durstgefühl sich im Alter häufig auch etwas verringert. Die Gefahr einer Dehydrierung besteht im Alter daher eher als in jüngeren Jahren. Auch wird unsere Haut dünner, wodurch ein weiterer Flüssigkeitsverlust stattfindet. Ebenso sind die Nieren nicht mehr gleichermaßen in der Lage dazu, den Harn im Körper zu konzentrieren.

Die Folgen einer Dehydration können schwerwiegend sein. VeganerInnen haben generell zwar eine verbesserte Regelmäßigkeit in Verdauung, dennoch kann Verstopfung zu einem Problem werden, wenn eine ausreichende Flüssigkeitsaufnahme versäumt wird. Eine Menge von 1,5 – 2 Litern pro Tag (das sind ungefähr 6–8 Wassergläser) wird allgemein empfohlen.

Zusammenfassend kann gesagt werden ...

- Stellen Sie sicher, dass Ihre vegane Ernährung eine ausgewogene ist.
- Bleiben Sie aktiv: zumindest 30 Minuten Bewegung am Tag sind sinnvoll.
- Eine adäquate Zufuhr von Kalzium ist wichtig für die Knochengesundheit.
- Wenn Ihre Haut nicht ausreichend Sonneneinstrahlung erfährt, dann ist es ratsam eine Vitamin D Nahrungsmittelergänzung mit etwa 10-20 Mikrogramm pro Tag zu sich zu nehmen.
- Nehmen Sie eine zuverlässige Quelle von Vitamin B12 auf regelmäßiger Basis zu sich: 3 Mikrogramm aus angereicherten Nahrungsmitteln pro Tag oder eine Nahrungsmittelergänzung die 10 Mikrogramm täglich liefert. Sinnvoll ist es, das Vitamin über die Mundschleimhäute aufzunehmen.
- Trinken Sie 6-8 Gläser (1,5 bis 2 Liter) Flüssigkeit pro Tag.

## Schlussfolgerung

Wir hoffen, dass Sie sich durch diese Information dazu weiterhin positiv ermutigt fühlen, ihre vegane Lebensweise bis in Ihr hohes Alter fortzuführen. Vor allem erfahren wir diese Entmutigung und Inspiration aber durch viele der frühen veganen Pioniere, wie – Arthur Ling (dem Gründer der Englischen Frimal Plamil Foods); Eva Batt (der Autorin des ersten veganen Kochbuchs), Kathleen Jannaway (der Gründerin der englischen Organisation „Movement for Compassionate Living“) und Donald Watson (dem Gründer der Vegan Society) um hier nur einige von ihnen zu nennen. Sie alle lebten eine aktives und gesundes Leben bis in ihre 80er hinein – Donald Watson wanderte und machte seine Bergsteigertouren bis in seine 90er. Dabei sollte man bedenken, dass diese frühen Mitglieder der Vegan Society in England, die die Gründungsphase im Jahr 1944 miterlebten und sie auch mitgestalteten, über keinerlei vorherige

Erfahrungen mit dieser Lebensweise verfügten, auf die sie sich im Vorab hätten berufen können.

Es war ihre Überzeugung von der Sache, die Sie ihren Weg verfolgen ließ. Und auf ihren besonderen Mut und ihre Ausdauer hin, konnte der informierte Veganismus sich schrittweise etablieren und wird heutzutage als eine angemessene Ernährungsweise des 21. Jahrhunderts und als zukunftsweisend anerkannt. Die Pioniere des Veganismus sind Beispiele für ein gesundes und glückliches Alter, aber dennoch darf keiner vergessen, dass wir auf verschiedene wichtige gesundheitliche Aspekte achten müssen im Zuge unseres Älterwerdens. Sich dieser Faktoren bewusst zu sein und die notwendigen, wenn auch kleinen Adaptionen unserer Ernährung für das Alter vorzunehmen, ist beides wichtig, damit wir als VeganerInnen auch weiterhin ein mit Sicherheit gesundes und freudvolles Leben leben.

Die Vegan Society in Großbritannien setzt sich dort für verbesserte Standards des Catering für ältere Menschen in Krankenhäusern und Pflegeheimen dort ein. Sie hat dazu eine Info-Broschüre mit dem Titel „Vegan Catering Guide for Hospitals and Care Homes“ herausgebracht, die hier gedownloadet werden kann:

<http://www.vegansociety.com/downloads/HospitalCateringBooklet.pdf> bzw.

<http://www.vegansociety.com/healthcare/Catering-Guide/catering-guide.aspx> (Zugriff vom 22.10.12)

Weiter Informationen befinden sich auf der Seite der Vegan Society auch hier: <http://www.vegansociety.com/healthcare/guidelines-and-information/guidelines-for-patients.aspx> (Zugriff vom 22.10.12)

\* Der Body Mass Index (BMI) = Körpergewicht in Kilogramm multipliziert mit der Körpergröße (Meter), im Quadrat. Im Internet kann man verschiedene Seiten finden, auf denen man seinen BMI mit den Angaben von Gewicht und Körpergröße, ohne weiteres Kopfrechnen, einfach berechnen kann.

#### Quellenangaben

Appleby P., Roddam A., Allen N., Key T. Sponsorship: The EPIC-Oxford Studie wird gestützt von The Medical Research Council and Cancer Research UK. European Journal of Clinical Nutrition advance online publication, 7 February 2007.

British Nutrition Foundation (2003). Holding Back the Years.

Davis B. and Melina V. (2000). Becoming Vegan. The complete guide to adopting a healthy plant-based diet, Book Publishing Company.

Desmettre T., Lecerf J. M. , Souied E. H. (2004). Nutrition and age-related macular degeneration, J Fr Ophtalmol Nov 27 (9Pt 2) 3S38-56.

Gariballa S. E. and Sinclair A. J. (1998). Nutrition, ageing and ill health British, Journal of Nutrition 80 7-23.

Rydlewicz et al. (2002). The effect of folic acid supplementation on plasma homocysteine in an elderly population, Quarterly J. of Medicine 95 (1) 27-35.

National Diet & Nutrition Survey (1998), People Aged 65 years and over. Volume 1: Report of the Diet & Nutrition Survey London, The Stationery Office.

Thomas B. and Bishop J. (2007). Vegetarianism and Veganism pp. 383, Manual of dietetic practice 4th edition, Blackwell Publishing.

Norris, Jack (2012), Omega-3 Fatty Acid Recommendations for Vegetarians, <http://www.veganhealth.org/articles/omega3>. (Zugriff vom 22.10.12)

Der Gesamttext basiert im Wesentlichen auf einer Information der Vegan Society, GB: Veganism for the over 60s, <http://www.veganhealth.org/articles/omega3>. (Zugriff vom 22.10.12)

## Reich sein, arm sein und vegan sein: Veganismus und Konsumerismus

Diesen Blogeintrag von der Veganerin Dina Hardy über Konsumerismus und Vegansein (<http://chicvegan.com/rich-woman-poor-woman-veganism-and-consumerism/>) fanden wird so klasse, dass wir einiges daraus ins Deutsche übertragen wollen. Dina erzählt auf Chicvegan von Ihren Erfahrungen mit einer knappen Börse und den teils falschen Vorstellungen, die sich für sie zuallererst an den Veganismus knüpften, bis sie merkte, dass es ja wohl auch anders geht.

Einer der größten Hindernisse, denen ich begegnete als ich den Veganismus für mich als Lebensstil entdeckte, waren die Stereotype und Etiketten, die sich damit verknüpften. Manche Menschen denken, dass Veganer\_Innen Gesundheitsfreaks sind, baum-umarmende Hippies, wütende Tierrechtsaktivisten und was sonst noch. Auch haben viele die vorgefertigte Meinung von dir, du müsstest zu Trader Joe's oder Whole Foods [das sind zwei eher teure Bio-Lebensmittelgeschäfte in den USA] gehen, um dich gesund ernähren zu können und manche Leute meinen, du könntest dir Klamotten, die sich mit einem veganen Lebensstil vereinbaren lassen, nur in teuren Geschäften kaufen. Gleich wenn das Stereotyp auch existiert, dass Veganer\_Innen gutverdienende, wohlbestellte Tierliebhaber\_Innen, belebte Umweltschützer\_Innen oder gesundheitsbewusste Individuen sind, können sich in Realität viele Veganer\_Innen einfach nicht leisten in den eher teuren Geschäften einkaufen zu gehen.

Wir sind uns wohl alle darüber einig, dass es beim Vegansein im Wesentlichen darum geht, Ausbeutung zu vermeiden – ob es dabei um die Ausbeutung von Tieren oder Menschen anderer Länder geht, um unsere Gesundheit oder aber auch um unseren Geldbeutel. Die Frage ist: was ist, wenn wir trotz all unserer Bemühungen darum, Ausbeutung zu verneinen, zum Schluss eigentlich auch selbst irgendwie ausgebeutet werden? Und, was sollen wir tun, wenn Geschäfte unsere Vorstellungen davon wie „leckeres Essen“ aussieht, benutzen, um bestimmte Produkte zu vermarkten? Ich glaube wir sollten darüber einmal nachdenken und darüber diskutieren.

Als Veganer\_Innen haben wir uns bereits dazu entschieden von der Norm abzufallen, außerhalb der Box zu denken und uns bewusster darüber zu sein, was wir zu uns nehmen möchten. Es darf aber nicht sein, dass uns dadurch Konsumerismus und Medien – leider vegane Medien – an der Nase herumführen können, und uns klargemacht werden soll, dass alles Mögliche zum veganleben nötig ist, und das aber überhaupt nicht stimmt.

Ein Grund, warum ich diesen Artikel schreibe, ist weil ich weiß, wie befremdend Konsumerismus sein kann. Ich hatte gerade eine Tutorenstelle und war graduierte Studentin als ich vegan wurde. Ich hatte daher nicht gerade viel Geld, das ich für Essen ausgeben konnte. Ich war nicht gerade die gesündeste Veganer\_In als ich vegan wurde, und zwar hauptsächlich deswegen, weil ich Kochbücher und Webseiten las, die mir von Dinge erzählten, von denen ich bisher noch nie gehört hatte, so wie „Nahrhefeflocken“ und „veganem Käse“ welche in den dort vorgestellten vegane Rezepten vorkamen. Ich kam an solche Lebensmittel nicht ran und



als ich entdeckte, wo ich das ganze kaufen kann, merke ich, dass ich mir das überhaupt nicht leisten kann.

Es ist eine Sache vegan zu sein. Das meiste Brot ist vegan. Reis ist vegan. Pommes sind vegan. Und ehrlich gesagt war das alles, was ich zu der Zeit gegessen habe, als ich zuerst vegan wurde. Ich dachte zugleich aber auch ich müsste irgendwelche „speziellen“ oder „extravaganteren“ Rezepte kochen. Ich will uns alle an ein paar Dinge erinnern die wir Neuveganer\_Innen weitergeben sollten (und die wir uns auch selbst im Bewusstsein halten sollten):

1. Man muss nicht in teuren Bioläden einkaufen um „richtig“ oder „besonders gesund vegan“ zu sein.
2. Man erhält viele, wenn nicht sogar die meisten der Nährstoffe, die man täglich zu sich nehmen soll, über den Verzehr von Früchten, Gemüse und Nüssen. Und man kann diese günstig erhalten.
3. Es ist eine gute Idee bei regionalen Erzeugermärkten oder in kleineren Geschäften einzukaufen.
4. Manche kleinen ‚ethnischen‘ Läden haben günstigere Früchte, Gemüse, Nüsse. Und sie haben oft auch Lebensmittel, die wir überhaupt nicht kennen, die aber sehr gesund sind.
5. Guck mal online nach, ob Du wirklich alles erhältst was Du in Sachen Nährstoffen brauchst. Zum Beispiel hier: <http://www.veganhealth.org/articles/dailyrecs>
6. Denk nicht Du müsstest Fleisch [also „Fleischimitate“ oder wie man sie auch nennen mag] oder überhaupt Imitats-Leckereien essen. Ich zum Beispiel liebe die veganen Marshmallows von Whole Foods, aber ich weiß auch, dass sie ziemlich ungesund sind – so wie oder schlimmer noch als die „echten“. Über dieses Thema herrschen noch viele Kontroversen, aber wie Kris Carr in Crazy, Sexy, Diet sagt, ist „Soja wirklich der Ping-Pong Ball im in Sachen widersprüchlicher Studien. Aber eins weiß ich genau, umso verarbeiteter das Sojaprodukt ist, umso ungesünder ist es für Dich. Ich meine damit Fleischimitate, Leckereien, Snacks. Verarbeitetes Soja ist säureproduzierend und hat eine schleimbildende Wirkung“ (86).
7. Und klar ist: Veganismus ist Deine Sache. Es liegt immer daran, was Du daraus machst. Wenn Du Fleisch (also Fleischersatz) essen willst, dann tu dies halt. Aber tu es in Maßen und mit dem Bewusstsein, dass Du nicht wie Omnivore (ich nenne Sie meist Omnies) essen MUSST, um gesund zu erscheinen.
8. Denk daran, dass Deine Definition eines „guten Essens“ nicht in die Vorstellungen von Omnivoren reinpassen muss. Ich wurde mit Steak zu Kartoffeln großgezogen, wie [vielleicht] viele Veganer\_Innen [in den USA], aber ich stelle mir einen leckeren Burrito vor: Bohnen, Reis und Gemüse, mit ein paar getoasteten Pita Chips sind einfach Gold. Wir haben unsere Essgewohnheiten einmal umgestellt (oder zweimal oder dreimal) und ich meine wir können wählerische und gesündere Veganer\_Innen sein.
9. Seid bitte offen dafür Euch weiterzubilden und weiterzuschauen was in Eurem Essen drin ist. Ich habe das immer getan, beim Einkaufen habe ich immer nach dem rühmlichen V für

Vegan auf meinen Lebensmitteln geguckt mit voller Aufmerksamkeit. Aber das sollte nicht meine einzige Qualifikation beim Lebensmitteleinkauf sein.

\*\*\*

## Quinoa oder kein Quinoa?

Gestern stolperte ich über eine Artikel vom Januar 2013 im Guardian, der mir die Frage noch einmal bewusst werden ließ, wie schwierig es zumeist ist, als auch VeganerIn, ethisch so verantwortungsvoll wie möglich einzukaufen. Der Artikel im Guardian sprach im speziellen VeganerInnen an und es ging um Quinoa: Can vegans stomach the unpalatable truth about quinoa? <http://www.guardian.co.uk/commentisfree/2013/jan/16/vegans-stomach-unpalatable-truth-quinoa>

Der Trend für Quinoa als ein zentrales Nahrungsmittel für VeganerInnen sei dem hohen Proteingehalt der Pflanze geschuldet und einem besonders hohen Gehalt an gesundheitsförderlichen Aminosäuren. Inzwischen sei durch die große Nachfrage der reichen „Minderheitswelt“ (sprich der „entwickelten Welt“) Quinoa in den Anbaugebieten Südamerikas so teuer geworden, dass die Einheimischen selbst es sich selbst nicht mehr leisten könnten; die Einfuhr von Junkfood sei billiger. Monokulturen entstehen und Diversität wird zerstört.

Als ich in dem Zusammenhang weiter googelte stieß ich auf noch eine andere Ernüchterung auf der Seite publik-forum.de in Sachen: wie fair eigentlich der FairTrade ist: „Wie fair ist Fairtrade?“ <http://www.publik-forum.de/Wissen-Ethik/wie-fair-ist-fairtrade>

So ist der Fairtrade Markt inzwischen so gewachsen, dass man die Übersicht leicht verlieren kann. Was einerseits gut ist, ist praktisch nur schwer im Griff zu behalten. Produkte dürfen, auch wenn sie nur eine Kleinstkomponente eines Fair gehandelten Produkts enthalten, das den meisten bekannte Fairtrade-Siegel der kirchlich getragenen Siegelorganisation „Transfair“ tragen.

Schwerwiegender ist, dass das Siegel aber keine Garantie mehr für faire Arbeitsbedingungen in den Herstellungsbetrieben ist, so werden auch große Plantagen als Fairtrade gehandelt, weil der Einkauf bei Kleinbauern einfach teurer ist.

Im Bereich Fairtrade ist ein innerer Konflikt entbrannt. Der größte Importeur fair gehandelter Produkte in Europa, „Gepa“ hat sich bereits vom Fairtrade Siegel weitestgehend verabschiedet und kennzeichnet seine Ware mit einem Fair-Plus Zusatzzeichen: <http://fair-plus.de> um bessere Standards zu garantieren. Und hier ist übrigens das Quinoa das von der GEPA vertrieben wird: <http://www.gepa-shop.de/index.php/mID/1.9.3/lan/de>

Der Artikel im Guardian kritisiert, dass VeganerInnen sich eher abhängig machen von Lebensmitteln, die von überall aus der Welt her angekarrt werden müssen, statt auf regionales zurückzugreifen. Mit Sicherheit kann sich da etwas verändern, wenn mehr pflanzliche Nahrung in Europa produziert wird. Ein Bauer in England hat ein sehr vielversprechendes Projekt dort gestartet und baut ganz spezifisch englische Limabohnen und andere Hülsenfrüchte an: <http://hodmedods.co.uk/about/our-products/>

Zuletzt: was mich noch nachdenklich gestimmt hat, ist die im Guardian zitierte Reaktion PETAs auf die Problematik des unethischen Quinoa-Anbaus. Der Verzehr von Quinoa würde den bolivianischen Bauern schaden, der Fleischkonsum aber uns allen.

Ich denke es hat keinen Sinn immer auf die eine Seite der große Katastrophe hinzuweisen, wenn man einen Aspekt des Übels beikommen will. Das ist dann bald so, wie wenn einer sagt, „da kann man ja eh nichts ändern“. Es ist nicht zuviel erwartet, dass wir VeganerInnen uns bewusst und verantwortungsvoll in solchen Fragen verhalten sollten. Die Palette an pflanzlichen Produkten ist groß. Menschenrechte und Tierrechte gehören einfach zusammen und die vegane Bewegung muss immer am Ball bleiben in der eigenen Optimierung und nicht in einen lähmenden Zynismus verfallen. Das würde Newbies zudem bloß verunsichern.

Weiterführendes:

When Fair Trade increases unfairness: The case of quinoa from Bolivia, Aurélie Carimentrand and Jérôme Ballet <http://ethique.perso.sfr.fr/Working%20paper%20FREE-Cahier%20FREE%20n%20B05-2010.pdf> bzw. <http://ideas.repec.org/p/fet/wpaper/52010.html>

If you like quinoa, asparagus, or free trade, read this. Adam B, <http://www.dailykos.com/story/2013/01/17/1179763/-If-you-like-quinoa-asparagus-or-free-trade-read-this>

Einige Kurze Tipps für Leute die vegan werden wollen:

## Orientierungshilfe vegane Ernährung

### Die Vorteile einer veganen Ernährung

1. Gut geplante vegane Ernährungsweisen können ein gesundes Leben in jedem Alter und in allen Lebensabschnitten und -phasen fördern.

2. Gut geplante vegane Ernährungsweisen korrespondieren mit vielen der heutigen Richtlinien für eine gesunde Ernährung, so wie

- dem Essen von mehr Früchten und Gemüse
- von mehr Vollkornprodukten
- mehr Ballaststoffen
- weniger gesättigten Fetten

3. Gut geplante vegane Ernährungsweisen können das Risiko vermindern an Herzkrankheiten, Typ-2-Diabetes, Bluthochdruck zu erkranken oder einen Schlaganfall zu erleiden.

(Wir beziehen uns auf eine ‚gut geplante‘ vegane Ernährungsweise, denn allein die Tatsache, dass ein Lebensmittel für VeganerInnen geeignet ist, macht dieses noch nicht automatisch gesund. Beispielsweise wäre eine Ernährungsweise die aus Limonade, weißem Weizenbrot und Chips besteht zwar vegan, aber man könnte das nicht als eine ‚gut geplante‘ Ernährung bezeichnen. Gleichmaßen wäre eine nicht-vegane Ernährung aus Burgern und Kuchen bestehend, auch nicht gerade ‚gut geplant‘.)

### Ein Einstieg in die pflanzlich basierende Ernährung

Informationen zu den Schlüsselnährstoffen im Einzelnen, die auf den Angaben der Vegan Society basieren und einige Artikel zum Thema vegane Gesundheit sind oben in diesem Reader zu finden.

Sicherzustellen, dass man eine ausgewogene vegane Ernährung erhält, ist kein besonders kompliziertes Unterfangen, aber man sollte sich mit den Grundlagen einer gesunden Ernährung vertraut machen. Auf das zu achten, was man am Tag eigentlich genau so zu sich nimmt, sollte in jedermanns Interesse liegen. Schließlich ist doch jeder bestrebt – ob vegan oder nicht vegan – gesund zu bleiben und sich gesund zu ernähren.

Vegan zu werden beinhaltet im Wesentlichen diese vier Schritte. Diese Punkte werden weiter unten genauer erläutert:

1. Ändere Deine Denkungsart
2. Ändere Deine Ernährungsweise
3. Tausche andere Produkte und Gegenstände aus durch vegane Alternativen
4. Lerne, wie man am besten mit anderen (noch-) nicht-veganen Menschen und möglichen sozialen Druck umgeht

Diese Sektion schlägt Dir unterschiedliche praktische Herangehensweisen vor, von denen Du innerhalb jeder dieser Schritte wählen kannst. Vielleicht findest Du unter diesen Tipps zu Herangehensweisen, ein paar Tipps, die Dir nützlich erscheinen könnten.

#### Alte Gewohnheiten durch neue ersetzen

Denk daran, dass die Änderung der eigenen Ernährungsweise und der Austausch anderer Produkte und Gegenstände, außer Lebensmitteln, mit ihren veganen Alternativen, im Wesentlichen den Austausch einiger Deiner gegenwärtigen Gewohnheiten durch die Annahme neuer Gewohnheiten beinhaltet. Hast Du diesen Wechsel einmal vollzogen, dann ist es normalerweise auch nicht schwerer die neue vegane Lebensweise zu praktizieren als die gegenwärtige oder alte nicht-vegane Lebensweise. Es sind eigentlich nur die ersten Veränderungen, die einiger Mühe bedürfen. Wenn Du diese geschafft hast, kannst Du Dich im Prinzip einfach zurücklehnen und Dich an Deinem Erfolg erfreuen!

#### Langsam oder auf einmal vegan werden?

Das ist letztendlich Deine Entscheidung. Bei jedem klappt da was anderes am besten.

#### Vegan werden ohne Umschweife

Manche Leute haben so eine Art Schlüsselerlebnis, dass sie zu der Einsicht bringt, dass sie vegan leben wollen (oder müssen) und sie werden sozusagen über Nacht vegan.

Manche Menschen sind der Meinung, dass wenn sie den Schritt nicht komplett und auf einmal vollziehen, sie es niemals schaffen werden, all ihre nicht-veganen Lebensmittel Gegenstände aufzugeben und auszutauschen.

#### Der schrittweise Weg

Andere finden, dass alles auf einmal zu ändern einfach zu viel ist, dass der schrittweise Wechsel eher der Weg ist, mit dem sie für sich selbst sicherstellen können, dass sie langfristig gesehen

eine vegane Lebensweise leben können. Oder es kann auch sein, dass sie einfach nicht die Zeit dazu haben, so viele Veränderungen in ihrem täglichen Leben auf einmal zu vollziehen.

Welcher Weg auch immer der für Dich geeignetere zu sein scheint

Es gibt natürlich nicht einen einzigen „richtigen“ oder „besten“ Weg für den Schritt zum Veganismus. Wähle die Schritte, die Dir persönlich am leichtesten scheinen, um zur veganen Lebensweise zu wechseln, und die Dir ermöglichen diese Lebensweise für Dich auf Dauer beizubehalten.

\*\*\*

## Motivationen zum Veganwerden: Wähle Deine Denkungsart

Zusammenfassend gesagt heißt das:

- Sei Dir über Deine Motivationen im Klaren
- Stell Dir Dich selbst als Veganer\*in vor
- Erfahre mehr über Deine gewählten Gründe fürs Veganwerden

Sei Dir über Deine Motivationen im Klaren

Es hilft wirklich, eine klare Motivation zu haben um gegen die „normalen“ (d.h. nicht-veganen) Optionen und Verhaltensweisen anzugehen, die einen umgeben. Selbst wenn der Grund wäre „einfach zu sehen ob ich es schaffe“ – es ist gut wenn Du weißt was der Grund für Dich ist dazu, vegan zu werden.

Wenn die Vegan Society die Teilnehmer ihres Vegan Pledge Programms (der veganen Selbstverpflichtung) fragt, was sie am spannendsten an ihrem Selbstversuch finden, dann, so berichtet die Society, erhalten sie beispielsweise Antworten wie:

„Alles! Die niedrigere Rechnung im Lebensmittelgeschäft, die Freude, zu wissen, dass ich meinen eigenen CO<sub>2</sub>-Fussabdruck reduziere und vor allem, dass mein Wohlbefinden nicht vom Leid anderer Wesen abhängt.“

„Gesund zu essen, neue Rezepte zu testen und mir mehr Mühe mit meinem Essen zu geben. Und hoffentlich fühl' ich mich dann auch besser!“

„Zu wissen, dass ich ein ganz normales Leben führen kann, ohne anderen Wesen zu schaden, ist die Motivation, die ich brauche, um beim Veganismus zu bleiben.“

„Herauszufinden, dass das Leben als Veganer\*in gar nicht so schwer ist, wie ich vorher dachte.“

„Schuldlos zu sein und etwas für meine Liebe zu Tieren zu tun.“

„Sagen zu können ‚Hey, ich bin ein Teil des Wandels, seid ihr es auch?‘“

Test: Vervollständige den Satz, „Ich möchte vegan werden / ich möchte das vegane Leben testen, weil ...“

Stell Dir Dich selbst als Veganer\*in vor

Behalte Dein Endziel im Auge

Stell Dir vor, wie Du einen einfachen, fröhlichen veganen Lebensstil für Dich annimmst. Sich selbst zu visualisieren, dass dieses Ziel erreicht wird, hilft einem dabei auch genau das in die Tat umzusetzen.

Wenn Du Dir immernoch unsicher bist, und Du Dich Dir selbst noch nicht als ‚lebenslangen Veganer / lebenslange Veganerin vorstellen kannst, dann stelle Dir einfach vor vegan für 30 Tage lang zu sein, das zu schaffen und dann auch zu wissen, dass Du das geschafft hast.

Test: Stell Dir Dich selbst als glücklichen Veganer / glückliche Veganerin vor (oder stell Dir Dich vor am Ende von 30 Tagen, die Du erfolgreich als Veganer\*in gelebt hast, wenn Dir das sinnvoller erscheint.)

Stell Dir vor nicht mit ewigen Zweifeln leben zu müssen

Wenn Du an dem Punkt in Deinem Denken angelangt bist, dass Du meinst Du müsstest unbedingt vegan werden: Du versuchst immer Eier aus „Freilandhaltung“ zu kaufen, aber schaffst es nicht immer, Du bist Dir nicht sicher, was diese Begriffe einer „besseren Haltung“ wirklich aussagen sollen, Du fühlst Dich dabei nicht wohl Umweltschützer\*in zu sein aber Tiere zu essen, Dir ist inzwischen bewusst, was mit den männlichen Kälbern / Küken geschieht ...

Test: Stell Dir die Freiheit und die Zufriedenheit vor, ohne Deine existierenden Zweifel über Deine gegenwärtigen Entscheidungen leben zu müssen.

Erfahre mehr über den Grund / die Gründe, die Dich dazu bewegen vegan zu sein

Nimm Dir im Zuge Deiner weiteren Entwicklung die Zeit und erfahre mehr über Aspekte des Veganismus, der Dich interessieren. Während Du das tust, entdeckst Du wahrscheinlich noch weitere Gründe dafür, vegan zu leben. Du musst nicht losziehen und Dir hunderte von Fakten

auf die Schnelle merken können, aber umso mehr Du die Gründe für Deine Entscheidung verstehst, umso mehr Sinn ergibt alles und umso einfacher ist es, bei der neuen Lebensweise zu bleiben.

Test:

Wenn Du gerne liest, dann verbringe einen Abend in Internet, um so viel wie möglich herauszufinden. Wenn Du nicht so gerne liest oder keine Zeit hast, dann informiere Dich über eine längere Zeitspanne hin. Leg Dir Lesezeichen bei interessanten Seiten an, um dort später noch einmal nachzuschauen. Es gibt auch Videos, wenn Du es nicht so mit dem Lesen hast.

\*\*\*

## Schritte zum Veganwerden: Veganisiere Deine Ernährung

Es gibt verschiedene Herangehensweisen, wie Du Deine Ernährung veganisieren kannst. Welche Herangehensweise Du dazu auch immer wählen magst, das Wesentliche was Du dabei im Auge behalten solltest, ist das Endziel: die vegane Ernährung.

Wenn Du eine strukturierte Herangehensweise bevorzugst, um Deine Ernährung Schrittweise umzustellen, dann:

- 1.) Wähle eine der unten aufgeführten Herangehensweisen aus (oder eine andere Methode, die Dir passend erscheint).
- 2.) Vor dem Beginn jeder Woche während des Umstellungsprozesses solltest Du folgendes beachten:
  - Stell Dir am besten eine Liste zusammen mit all den veganen Speisen, die Du in dieser Woche essen möchtest.
  - Leg Dir eine Einkaufsliste an, mit den Lebensmitteln, die Du dafür brauchst.
  - Geh sicher, dass Du alle Lebensmittel rechtzeitig besorgst oder überlege Dir, wann Du sie einkaufen möchtest.
- 3.) Nimm Dir dann vor 30 Tage lang ganz vegan zu essen.

Herangehensweise A: Eine Woche veganes Frühstück, dann veganes Mittagessen, dann veganes Abendessen, dann Snacks

- Woche Eins: Mach all Deine Frühstücke vegan für eine Woche lang
- Woche Zwei: Mach all Deine Mittagessen vegan für ein Woche lang (sowie als auch die Frühstücke)



- Woche Drei: Mach all Deine Abendessen vegan für eine Woche lang (sowie als auch die Frühstücke und die Mittagessen)
- Woche Vier: Mach all Deine Snacks und andere Zwischenmahlzeiten, die Du zu Dir nimmst, vegan für eine Woche lang (sowie die anderen Mahlzeiten am Tag)
- Gib Dir dann 30 Tage, um ganz vegan zu leben.

Herangehensweise B: Ein veganer Tag pro Woche, dann zwei, dann drei ...

- Woche Eins: Nimm zumindest ein veganes Frühstück, Mittagessen und Abendessen zu Dir (es muss nicht alles am gleichen Tag geschehen).
- Woche Zwei: Nimm zumindest zwei vegane Frühstücke, Mittagessen und Abendessen zu Dir.
- Woche Drei ... Du verstehst, worum es geht. Steigere die Anzahl veganer Mahlzeiten jede Woche, bis Du bei veganen Mahlzeiten sieben Tage die Woche angelangt bist.
- Gib Dir dann 30 Tage, um ganz vegan zu leben.

Herangehensweise C: Wähle einige Gerichte und Speisen aus und mach Dich ans vegane Leben!

- Wähle einige Gerichte und lebe dann 30 Tag lang vegan (ohne die vorher beschriebenen Stufen zu durchlaufen)

Tipps:

Speisen auswählen

Erstelle und vervollständige Deine Liste: „Vegane Gerichte und Speisen, mit denen man starten kann“

Wie finde ich vegane Rezepte

Google Speisen von denen Du insbesondere gerne eine vegane Version ausprobieren möchtest. Ergänze in Deinem Suchen den Namen des Rezepts einfach mit dem Begriff vegan, vegane oder veganes, je nachdem, und mit dem Wort: Rezept.

Speisepläne und Rezepte die nach Nährstoffen aufgeschlüsselt sind

Wenn Dir besonders wichtig ist gut ausgewogene Mahlzeiten zu wählen, dann schau nach Hinweisen auf Bücher, die Angaben zu den jeweiligen Nährstoffen in einem Gericht machen.

Was sonst noch hilfreich sein kann

Sowohl die Planung veganer Mahlzeiten als auch folgendes kann bei Deinem ersten 30tägigen Testlauf und darüber hinaus in Deinem veganen Leben hilfreich sein:

- Wähle ein paar „Schnellgerichte“, zu denen Du nicht extra rausgehen und frische Lebensmittel einkaufen gehen musst. Dies ist sinnvoll damit Du etwas zur Hand hast, wenn Du mal keine Zeit zum Kochen hast und ansonsten zu einem nicht-veganen Lebensmittel oder einer nicht-veganen Take-Away Mahlzeit unterwegs greifen würdest. Einfach zu machen und haltbar in der Lagerung sind z.B. Nudeln und Pesto, Bohnen, gefrorene Veggieburger, Kartoffelpüree und gefrorenes Gemüse, Dosensuppen, Chili, Pommes, Erbsen, Fertiggerichte.
- Wenn Du regelmäßig in Restaurants oder bei Take-Aways isst, dann merke Dir einige geeignete Lokale in Deiner Gegend.

Restaurants in denen man am ehesten und am besten vegane Speisen bekommen kann

#### Indisch

Übliche vegane Optionen: indische Restaurants haben oft eine weitgefächerte Auswahl an Speisen die auf Gemüse oder Hülsenfrüchten basieren. Manche Restaurants kennzeichnen, welche ihrer vegetarischen Gerichte Milchprodukte enthalten.

Worauf man achten sollte: indische Restaurants verwenden teilweise eher Ghee (Butter) als pflanzliches Öl. Fragen Sie die Angestellten des Restaurants, was dort verwendet wird. Man sollte gegebenenfalls darum bitten, dass das bestellte Gericht mit Öl zubereitet wird.

#### Italienisch

Übliche vegane Optionen: Pizza mit extra zusätzlichem Gemüsebelag statt Käse. Pasta-Gerichte mit Saucen, die nur pflanzliches enthalten.

Worauf man achten sollte: Stell sicher, dass die Pasta kein Ei enthält (getrocknete italienische Pasta ist meist vegan, aber frische Pasta enthält häufig Ei). Achte darauf, ob die Pizzaböden auch vegan sind (sie sind es oft, aber nicht immer).

#### Chinesisch

Übliche vegane Optionen: Dort gibt es oft verschiedene reine Gemüse- und Tofu Gerichte. Manchmal sind die vegetarischen Frühlingsrollen auch für VeganerInnen geeignet.

Wonach gefragt werden sollte: chinesische Gerichte enthalten normalerweise keine Milchprodukte, aber in der chinesischen Küche wird häufig Ei verwendet. Achte darauf, dass kein Ei in der Speise enthalten ist. Wenn Du ein Nudelgericht bestellst, dann gehe sicher, dass es sich dabei nicht um Eiernudeln handelt (Nudeln ohne Ei und Reissnudeln sind auch gängige Varianten).

Thai

Übliche vegane Optionen: Verschiedene Gemüse- und Tofu Gerichte.

Wonach gefragt werden sollte: Thai Restaurants tun meist Fischsauce in ihre Gerichte, also sag bei Deiner Bestellung, dass Du keine Fischsauce an Deinem Essen haben willst.

Orientalisch

Übliche vegane Optionen: Viele Mezze- und Tajine-Speisen in der nordafrikanischen Küche sind vegan. Auch bei den anderen Küchen des mittleren Ostens findet man normalerweise rein gemüsebasierende Speisen.

Afrikanisch

Übliche vegane Optionen: verschiedenen Hülsenfrüchte- und Gemüse-Gerichte, Fladenbrot.

– Schau nach Alternativen für Deine nichtveganen Gewohnheitsmahlzeiten, von denen Du meinst, dass es Dir schwer fallen wird auf diese zu verzichten. Es muss ja nicht genau dasselbe sein, sondern es geht darum, etwas zu finden das Dir in vergleichbarer Weise schmeckt und womit Du die Gewohnheit ersetzen kannst, statt auf etwas „zu verzichten“. Unter unseren Infos zu ‚äquivalente Produkte‘ kannst Du schauen, ob es ein direktes Äquivalent gibt, das Du vielleicht mal ausprobieren könntest.

Äquivalente Produkte (oder, „was kann ich verwenden anstelle von ...“)

Viele übliche Lebensmittel haben bereits eine äquivalente vegane Variante.

Hier listen wir einige wesentliche von diesen Produktsorten auf, die in der BRD erhältlich sind und wo man diese normalerweise her beziehen kann. Das hier ist gewiss keine komplette Auflistung all der veganen äquivalenten Produkte, die es auf dem Markt gibt! Ständig kommen neue auf den Markt, und es sind zu viele, um dabei über jedes einzelne Produkt auf dem Laufenden zu bleiben. Wir erwähnen hier ein paar Herstellernamen, damit Ihr so etwa eine Orientierung bekommt.

Woher krieg ich vegane Produkte?

Supermärkte: Viele Supermarktketten haben vegane Produkte in ihrem Angebot. Zumeist sind es andere Marken als die in Veganläden, Bioläden oder Reformhäusern erhältlichen. Die Qualität ist aber genauso gut.

Vegane Läden, Bioläden, Reformhäuser: Unabhängige Läden haben manchmal ein umfassenderes Angebot veganer Produkte, oder sind auch bereit dazu, dass Produkte über sie bestellt werden können, wenn sie diese nicht auf Lager haben.

Online-Shops: Wenn man irgendetwas nicht in den Läden in der Nähe besorgen kann, ist eine Alternative Produkte über Online-Shops zu bestellen.

Milch

Vegane Äquivalente: Es gibt viele verschiedene Sorten und Hersteller pflanzlicher Milch

Einige Hersteller und Sorten sind zum Beispiel: Natumi, Alpro, Vitaquell, die Hausmarken von Bioläden (z.B. Denree), Supermärkten und Drogerien.

Pflanzenmilchsorten: Soja-, Dinkel-, Hafer-, Reis-, Mandelmilch, usw.

Pflanzenmilchsorten sind entweder ungesüßt, gesüßt oder kommen in Geschmackssorten wie Vanille, Schokolade, Erdbeere, usw.

Normalerweise stehen die Pflanzenmilchprodukte im gleichen Regal indem sich „Dauermilch“ befindet.

Käse

Vegane Äquivalente: Einige vegane Käsesorten

Hartkäse: Cheezly, Sheese, Vegusto, Tofutti, Wilmersburger; Parmesanartiger Käse: Parmezano, Cheezly Parmesan-Style; Streichkäse: Sheese, Tofutti; Käsesaucen: Vegusto, Teese Vegan. Diese veganen Käsesorten sind normalerweise über Vegane Online-Shops und in veganen Läden zu bekommen.

Schokolade

## Vegane Äquivalente: Schokolade

Es gibt so viele Sorten von Schokolade die auch für Veganer\*innen geeignet sind, man kann sie hier gar nicht alle auflisten. Es sollte insbesondere bei Schokolade auf eine Fair\*Trade-Kennzeichnung geachtet werden. Zum Beispiel gibt es Pralinenorten, Trüffel, Weiße und Dunkle Schokoladen mit Rosinen und Haselnüssen, Schokoladen in allen möglichen Formen mit allen möglichen Geschmacksvarianten (Karamell, Rum, usw.), Schokoriegel und gefüllte Schokoeier! Und ja, sie schmecken gut :o) Ein Besuch in einem gut eingerichteten Bioladen oder Online-Shop bietet die beste Möglichkeit zu sehen, was es alles so gibt. Schau einfach mal bei veganen Online-Shops was dort erhältlich ist.

## Eiskrem

Es gibt einige echt gute Eiskrem-Sorten im Handel! Von Bucheckchen (<http://www.biokonditorei.de/>) gibt es auf Hafermilch basierende vegane Eiskrem, von Naturativa auf Reismilch basierendes Eis, und von Tofutti Eissorten die mit Sojamilch hergestellt sind. Die Eiskremsorten von Tofutti sind in vielen Bioläden erhältlich.

## Pudding

Vegane Äquivalente: Puddingpulver oder fertiger veganer Pudding. Fertigpudding: Alpro. Ist erhältlich in einigen Supermärkten, in Bio- und veganen Läden, Online-Shops. Puddingpulver: Handelsübliches Puddingpulver enthält oft keine tierischen Inhaltsstoffe, es muss dann einfach nur mit pflanzlicher Milch zubereitet werden.

## Margarine / Butter und Aufstriche

Vegane Äquivalente: Vegane Margarinen, Pflanzenöle für einige Koch- bzw. Backzwecke, vegane Aufstriche. Margarine: Alsan, Provamel Bio Soya Margarine, Landkrone Bio Olive Margarine und Bio Plus3 Margarine (Bioladen), Vitaquell Vitagen Bio Pflanzenfett, Vitaquell Omega 3 Pflanzen-Margarine (Reformhaus), REWE Bio Margarine (REWE Supermärkte). Bzw. nach dem Angebot in veganen Online-Shops schauen.

Beachte, dass viele „Pflanzen“-Margarinen für Veganer\*innen nicht geeignet sind. Sie enthalten oft Milch oder nicht-veganes Vitamin D. Am besten ist, wenn die Packung angibt, dass die Margarine tatsächlich ‚vegan‘ ist.

Öle: Statt Margarine kann für viele Zwecke beim Kochen/Backen pflanzliches Öl eingesetzt werden (beispielsweise bei einigen Kuchenrezepten). Raps- oder Olivenöl kann beim Brotbacken verwendet werden.

Aufstriche: Es gibt inzwischen viele Sorten pflanzlicher Aufstriche (Pasteten) fürs Brot in Bioläden, Supermärkten, Reformhäusern und selbstverständlich in veganen Läden. Außer beim Kauf im veganen Laden, sollte man aber immer darauf achten, dass keine Milch in so einem Produkt mit drin ist.

#### Joghurt

Vegane Äquivalente: Es gibt verschiedene Sorten geschmacksneutralen- oder Fruchtjoghurts. Sojade (Bioladen), Alpro/Provamel (Supermarkt) neutraler oder Fruchtjoghurt.

#### Sahne

Vegane Äquivalente: Vegane Sahne. Flüssigsahne: Oatly Hafer Cuisine, Provamel Soya Cuisine, CreSoy Soyacreme, EcoMil Cuisine Mandelsahne, Natumi Hafer-, Reis- oder Cuisine; Schlagsahne: Sayatoo Soja-, Cocos oder Reis-Schlagcreme, Sayatoo Sprühsahne; Saure Sahne: Tofutti Sour Supreme, oder welche mit Seidentofu selbst zubereiten.

#### Mayonnaise

Marken: verschiedene Sorten von Plamil, Rice & Rice Mayonrice (vegane Läden), verschiedene Sorten von Vitam (Reformhaus), Viana (Bioladen).

#### Fleisch- / Fisch- / Quorn-Alternativen

##### Vegane Äquivalente:

- Verschiedene vegane Fleisch-, Fisch- Quornartige Produkte, bzw. Vleisch, Vurst.
- Gemüse- und Getreidebratlinge, Falafel u.ä.
- Zutaten so wie Tofu, Tempeh, Seitan, Bohnen, Linsen, Pilze, Veggieshack und TPP (texturiertes pflanzliches Protein / TVP Textured or texturized vegetable protein)

##### „Fleisch/Fisch/Quornartige“ Produkte

Chicken Nuggets, Schinken, Würste, Schnitzel, Braten, Fischstäbchen, Chorizo ... es gibt vegane Versionen zahlreicher Fleisch-, Fisch- und Quornprodukte. Eine vegane

Lebensweise anzunehmen, heißt jedoch nicht, dass man einfach das Fleisch durch ‚falsches Fleisch‘ ersetzt. Dennoch können diese Produkte manchmal praktisch sein, und sie können für einige Neuveganer\*innen nützlich sein, die das Gefühl haben ihnen fehlt noch etwas im Geschmack von nichtveganen Speisen oder von ihrer alten Weise zu kochen. Die bekanntesten Firmen in dem Bereich sind in Deutschland: Topas/Wheaty, Taifun und Viana. Deren Produkte sind in Bioläden und veganen Läden erhältlich. Schaut euch einfach mal auf deren Webseiten um, was sie alles für Produkte herstellen.

### Nicht-Fleischähnliche Produkte

Es gibt auch andere Produkte, die statt Burger und Würste verwendet werden können und die nicht den Fleischgeschmack ähneln wollen/sollen – zum Beispiel Burger aus Hülsenfrüchten, Gemüseburger, Nussbratlinge, usw. Demeter (Bioladen) bietet verschiedene trockene Mischungen für Falafel und Bratlinge an. Es gibt aber auch Fertigbratlinge, z.B. von Vegetalis (Bioladen).

### Zutaten

Unterschiedliche vegane Zutaten geben einer Mahlzeit eine „bissfeste“ Beschaffenheit und verleihen einer Mahlzeit Masse und auch Protein. Sie werden oft in traditionellen Rezepten anstelle von Fleisch verwendet. Tofu, Tempeh, Seitan, Pilze, Auberginen, verschiedene Bohnen, Linsen, Sojahack (gefroren, gekühlt oder getrocknet).

## Also was essen Veganer\*innen eigentlich?

Alle Arten von Speisen können in veganen Varianten zubereitet werden!

Veganer\*innen essen alle Sorten von Speisen, so wie Curries, Pizzas, Aufläufe, Burritos, Schokoladenkuchen, Kuchen, Lasagne, Suppen, Risottos, Chilis, Gemüsepflanzen, Falafel, Cupcakes, Samosas, Quiches, Vurst mit Kartoffelpüree, Eintöpfe, Paella, Linsensuppe, Vurstchen im Schlafrock, Pasta mit Pesto, Pfannkuchen, Taginen, Tortilla Wraps, Schokoladenkekse, gebackene Kartoffeln, Cannelloni, Pad Thai, Nudelsuppe, Maultaschen, Scharfe Kartoffelecken, Streuselkuchen, Apfelstrudel, Gnocchi, Tagliatelle, Salate, Mürbegebäck, Frühlingsrollen, Panini, Spaghetti Bolognese, Sushi, Mezze ... . Alle diese Gerichte und ewig viele weitere können für Veganer\*innen passend sein, wenn sie gänzlich mit pflanzlichen-basierenden Zutaten zubereitet werden und somit frei von tierischen Inhaltsstoffen und –Produkten sind.

## Was ist ein veganes Lebensmittel?

Veganer\*innen essen nichts, was von Tieren stammt, wie zum Beispiel:

- Kein Fleisch, Fisch oder irgendeine andere Substanz, die in direkter Weise von einem getöteten Tier stammt, so wie tierische Fette und Gelatine
- Keine Milchprodukte, so wie Kuhmilch, Käse oder Joghurt, auch keine Ziegenmilch
- Keine Eier oder Lebensmittel die Ei enthalten, so wie Quorn
- Keinen Honig

Es gibt total leckere vegane Versionen aller Arten von Lebensmitteln, die man in Supermärkten, Bioläden/Reformhäusern und Online-Shops kaufen kann: vegane Eiskrem, Käse, Joghurt, Vurst und Fleisch, Mayonnaise, Schokolade, Gummibärchen, Pudding ... Wenn man schaut, wird man merken, dass die Auswahl endlos ist. Am besten ist es, sich einmal mit veganen Produkten vertraut zu machen und sie zu testen. Neue und potenzielle Veganer\*innen werden dabei vielleicht mit Überraschung feststellen, dass sie auf ihre alten Lieblingsgerichte gar nicht verzichten müssen, dass also eine pflanzlich-basierende Variante von allen möglichen Rezepten zubereitet werden kann.

## Vegane Lebensmittel = mehr Vielfalt

Viele Veganer\*innen finden, dass ihre Ernährung ausgewogener ist, seitdem sie gänzlich vegan leben. Der Wechsel der Ernährungsweise führt normalerweise dazu, dass neue Rezepte, Speisen und Zutaten entdeckt werden und damit auch neue Lieblingsspeisen. Dieser Prozess muss aber nicht kompliziert vonstattengehen. Wenn Du ein Neukoch / eine Neuköchin bist, oder Dir nicht viel Zeit zum selbst Kochen bleibt, dann sei gewiss: es gibt viele simple und leckere vegane Rezepte, die Du ja mal testen kannst. Ob Du bereits ein Foodie oder begeisterter Koch bist oder noch ein totaler Neuling, unser Info-Ansatz zielt darauf ab, Dich ans vegane Essen und Kochen zu bringen in einer Art und Weise, die für jeden passend sein könnte.

\*\*\*

## Wie man mit anderen Leuten oder sozialem Druck am besten umgeht

Es wird mit der Zeit einfacher

Wenn Du findest, dass der größte Stolperstein bei Deinem Ziel vegan zu werden, andere Leute sind, dann bist Du nicht der/die einzige, dem es so geht.

Leute z.B. die am Vegan Pledge Projekt der Vegan Society teilnehmen (bei dem man offiziell für sich festlegt die vegane Lebensweise zu testen, mit dem Ziel auch dauerhaft vegan zu werden), sagen häufig auf die Frage, was sie befürchten, dass ihnen am meisten Probleme



bereiten könnte während ihrer Probezeit eines veganen Lebens, dass ihnen der „Umgang mit anderen Leuten“ Sorgen mache.

Ob das Familienmitglieder sind, mit denen sie zusammen leben oder mögliche Reaktionen von Freunden, Verwandten oder Kollegen: „andere Menschen“ stehen bei Leuten, die bislang noch keine vegane Praxis haben, immer wieder ganz oben auf der Liste der Dinge, die man sich als schwierig vorstellt bei der veganen Lebensweise.

Wenn es Dir auch so geht, dann kann Dir diese Info vielleicht Strategien mit an die Hand geben, die es Dir leichter machen können mit anderen umzugehen, um Dich bei Deiner veganen Lebensweise allgemein sicherer zu fühlen.

Was Du wissen solltest, ist, dass es mit der Zeit tatsächlich einfacher wird

Was Du an dieser Stelle unbedingt wissen solltest, ist, dass es mit der Zeit einfacher wird, denn normalerweise macht man über die Zeit Erfahrungen, durch die man lernt, gelassenen mit den Reaktionen anderer umzugehen und mit den Meinungen anderer über Deine vegane Lebensweise.

Selbst wenn man eher dazu neigt, sich aus Dingen raushalten zu wollen durch die man irgendwie „anders“ oder „komisch“ wirken könnte, und wenn man auch ungerne Reaktionen anderer provoziert, kann man solch einen eigenen Mangel an Bereitschaft doch vollständig überwinden. Wir können das Gefühl gut nachempfinden, weil es uns selbst auch allen bekannt ist.

Und so funktioniert es:

1. Andere Leute werden sich dran gewöhnen. Der Moment, in dem Du Deiner Familie und Deinen Freunden zum ersten Mal davon berichtest, dass Du nun vegan lebst, ist auch der Moment, an dem Du von ihnen mit den meisten Fragen konfrontiert wirst – wenn sie überhaupt was nachfragen. Leider ist das selbstverständlich auch der Zeitpunkt, an dem man als neue\*r Veganer\*in noch am aller unvorbereitetsten ist, um auf all die möglichen Fragen zu antworten! Aber sobald Du diese Phase der ersten Reaktionen einmal überstanden hast, werden sich die Leute um Dich herum langsam daran gewöhnen, dass Du vegan bist. Es wird einfach ein Teil dessen, wer und was Du bist. Leute, die Du kennst, werden auch nicht immer neu darauf reagieren.

2. Vegan zu sein wird ein Teil von Dir und Du kannst Dir auch gar nicht mehr vorstellen anders leben zu wollen. Nach einiger Zeit, wenn das Vegansein Teil Deiner Identität wird, kommst Du Dir wegen Deines Veganismus auch nicht mehr „komisch“ oder „anders“ vor, weil Du Dir auch gar nicht mehr vorstellen kannst anders leben zu wollen. Und: Durch den Lernprozess, während

dem man im Lauf der Zeit mehr über all die Gründe für das Vegansein erfährt, verliert jede Schwierigkeit, die man mit Anderen erlebt, an Gewicht. Ein Feiertagsessen gemeinsam am Tische mit Deiner nichtveganen Familie zu verbringen oder den Kellner danach zu fragen, welche Speisen oder Beilagen für Dich als Veganer kompatibel sein müssten, ist nichts, verglichen mit dem, was Tiere durchmachen.

3. Deine Erfahrungen zeigen Dir, dass Du es schaffen kannst mit der Sache umzugehen. Wenn Du einmal aus der Erfahrung feststellst, dass Du mit Fragen und Reaktionen neuer Leute genauso umgehen kannst, dann fürchtest Du Dich auch weniger vor solchen Situationen. Wenn Du die gleiche Frage von einem/einer Nicht-Veganer\*in mehr als zwei Mal beantwortet hast, kannst Du Deine Antworten bald rezitieren, ohne immer wieder dazu dabei neu nachdenken zu müssen. Also kurzum: denke dran, dass andere Leute Dich nicht davon abhalten können Dein Leben so zu führen, wie Du es möchtest!

#### Die vegane Lebensweise annehmen

1.) Mach Dir Deine Motivationen bewusst. Denk daran, dass Du die richtige Entscheidung getroffen hast. Es gibt immer einen besseren Grund dafür, bei Deiner Entscheidung zum Vegansein zu bleiben, als Gründe, die dagegen sprächen. Sorge dafür, dass Du Dir die Gründe für Dein Vegansein (oder für Deinen Versuch vegan zu leben) ganz einfach ins Bewusstsein rufen kannst. Das ist besonders wichtig in den Momenten, wo man unter Druck gerät, in denen man beinahe eine nicht-vegane Alternative wählen könnte, oder dann, wenn einen ganz einfach andere Leute unter Druck zu setzen versuchen. Sich an die eigenen Motivationen zu erinnern, in den Momenten des Entscheidens, ist der beste Weg sein Handeln zu verändern.

2.) Entdecke neue Lebensmittel und neue Lieblingsspeisen. Teste neue vegane Lebensmittel. Schau, wo man auch draußen was leckereres veganes zu essen bekommt. Probiere neue vegane Rezepte. Backe vegane Kuchen. Was auch immer Dir Spaß macht! Denk daran: es gibt gute vegane Versionen von den meisten Dingen – verschaff Dir eine Übersicht. Genieße Deinen neuen Lebensstil.

3.) Stell sicher Du hast immer eine Alternative zur Verfügung. Ob es für abends ist wenn man mal keine Zeit zum Kochen hat, das Stück Kuchen ist, dass Du normalerweise zu Deinem Kaffee nimmst, Dein gewohntes ‚Wohlfühl-Essen‘ oder einfach etwas ist, dass Dir garantiert, dass Du nicht hungrig bleiben musst wenn Du zu einer Veranstaltung gehst wo es nur Essen von einem nicht-veganfreundlichen Catering Service gibt und wo dann auch nichts veganes auf dem Buffet zu finden ist. Was auch immer es ist, was Du denkst es könne Dir fehlen, ersetze dies mit einer veganen Alternative. Stell sicher, dass Du nicht einfach beginnst auf alles zu verzichten. Dies wird Dir dabei helfen nicht nach irgendwas nicht-veganem zu greifen aus Gewohnheit, dem Mangel an Auswahl oder einfach, weil Du gerade Lust auf was hast.

4.) Sei informiert. Die Top-Drei Infos, die Du Dir mal anschauen solltest (um Deine Motivation zum Veganwerden ganz leicht in die Praxis umzusetzen):

- Die Grundlagen einer veganen Ernährung
- Die Namen häufig verwendeter tierischer Inhaltsstoffe in Produkten
- Wo man essen gehen kann oder wo man kleine vegane Mahlzeiten unterwegs findet, so dass man nicht hungrig bleiben musst, wenn man auf Achse ist.

5.) Gehe schrittweise vor, wenn es Dir hilft – aber halt Dir immer das Ziel vor Augen. Manche Leute erleben den einen bedeutsamen meinungsverändernden Moment, der sie dazu bringt über Nacht zum Veganer / zur Veganerin zu werden. Dieser Moment kann ausgelöst werden durch das Sehen eines Schlachthausvideos oder einer Dokumentation über die „Nutztierhaltung“ im Fernsehen. Manche Menschen sind der Meinung, dass sobald sie sich einmal dazu entschieden haben vegan zu werden, sie den Schritt sofort und vollständig tun sollten, und dass das der einzige für sie sinnvolle Weg ist um zur veganen Lebensweise rüber zu wechseln. Für andere Menschen hingegen ist die Entscheidung vegan zu werden eher ein gradueller Wandel ihres Denkens und Handelns. Manche Leute finden, dass der Schrittweise Wechsel ihrer Ernährung und anderer Aspekte ihres Lebens der gangbarste Weg ist um eine vegane Lebensweise in ihrem Lebensalltag nachhaltig zu vollziehen. Dein Ziel ist es vegan zu werden und zu bleiben. Richte Dich danach, welche Methode dieses Wechsels Dir langfristig gesehen am praktikabelsten erscheint.

\*\*\*

Einige Lesetipps zur Geschichte und Soziologie des Veganismus als praktischer Ethik aus unserer Veröffentlichungsreihe:

Harper, A. Breeze (2014). Essay: Rasse als eine „nebensächliche Angelegenheit“ im Veganismus: Eine Hinterfragung des Weißseins, geopolitischer Privilegien und der Philosophie des Konsums „tierqualfreier“ Produkte. TIERAUTONOMIE, 1(2), <https://d-nb.info/1210687607/34>

Ein Interview mit Syl Ko (2019). TIERAUTONOMIE, 6(2), <https://d-nb.info/1210911817/34>

Für den Lebensschutz ökopolitisch agieren, E-Reader: Gruppe Messel, Jahrgang 1, Nr. 3, S.14, (2018), <https://d-nb.info/1210801612/34>

Ein rebellischer Dichter: der Syre Al-Ma'arri, E-Reader: Gruppe Messel, Jahrgang 2, Nr. 3, S. 4, (2020), <https://d-nb.info/1215485026/34>

Der vegane Prototyp des 19. Jahrhunderts, E-Reader: Gruppe Messel, Jahrgang 2, Nr. 3, S. 6, (2020), <https://d-nb.info/1215485026/34>

Die ersten ‚Vegan News‘ aus dem Jahre 1944, verfasst von Donald Watson, E-Reader: Gruppe Messel, Jahrgang 2, Nr. 3, S. 11, (2020), <https://d-nb.info/1215485026/34>

Vasile Stanescu: Warum es nicht genügt, Tiere zu lieben: eine feministische Kritik, E-Reader: Gruppe Messel, Jahrgang 2, Nr. 4, S. 42, (2020), <https://d-nb.info/1215819366/34>

Christopher Sebastian McJetters: Radikaler Veganismus und die Sprache über Vergewaltigung in den Tierverteidigenden Bewegungen, E-Reader: Gruppe Messel, Jahrgang 2, Nr. 4, S. 49, (2020), <https://d-nb.info/1215819366/34>

Anhang:

Tierische Inhaltsstoffe und deren Alternativen

Kochen ohne Eier

Kochen ohne Käse

# VEGANETHICS

## Tierische Inhaltsstoffe und ihre Alternativen

Wir haben die folgende Liste aus verschiedenen Listen zusammengestellt. Sie ist nach den deutschen und englischen Bezeichnungen sortiert, da englische Bezeichnungen zur weiteren Recherche oft die sind, die gebraucht werden.

Diese Liste tierischer Inhaltsstoffe und derer Alternativen soll Ihnen dabei helfen solche tierische Produkte in Lebensmitteln, Kosmetik und anderen Produkten zu vermeiden. Bitte beachten Sie, dass diese Auflistung nicht alle Inhaltsstoffe aufführen wird. Es gibt Tausende technischer- und patentierter Bezeichnungen für Variationen von Inhaltsstoffen. Außerdem können viele Inhaltsstoffe von ihrer Bezeichnung her sowohl tierischer-, pflanzlicher- oder synthetischer Herkunft sein. Wenn Sie eine Frage bezüglich eines Inhaltsstoffs in einem Produkt haben, sollten Sie den Hersteller kontaktieren.

Gute Quellen für zusätzliche Information sind [Veganissimo 1](#) (von [Vegan.de](#) und [Face It!](#)) oder ein detailliertes Lexikon. Im Amerikanischen gibt es das sehr detaillierte *Consumer's Dictionary of Cosmetic Ingredients* und the *Consumer's Dictionary of Food Additives*, wobei dort andere Bezeichnungen existieren für die Zusatzstoffe, die in der EU mit den E-Nummern gekennzeichnet sind. Auflistungen von E-Additiven finden Sie z.B. auf unserer Page: [VEGAN - Vegan Society Info: Kriterien.](#)

Was zur Verwirrung darüber, ob ein Inhaltsstoff tierischer Herkunft ist oder nicht, mit beiträgt, ist das viele Firmen selbstverständlich nicht direkt angeben, ob ein Inhaltsstoff tierischen Ursprungs ist. Teils weil man Kunden nicht abschrecken will und teils hält man es überhaupt nicht für nötig hält dies auf den Packungen zu erwähnen. Firmen verwenden so statt der Bezeichnung "hydrolyzed animal protein" (hydrolysiertes tierisches Protein) eher eine Bezeichnung wie "hydrolyzed collagen" (hydrolysiertes Kollagen). Das macht Sinn für die Firmen, ist aber frustrierend für diejenigen Verbraucher, die versuchen tierische Produkte zu vermeiden.

Tierische Produkte werden nicht verwendet, weil sie besser sind als Inhaltsstoffe pflanzlicher oder synthetischer Herkunft, sondern eher, weil sie generell billiger sind. Schlachthäuser verkaufen ihre sogenannten „Nebenprodukte“, die aus den jährlich milliardenfach gemordeten Tieren hergestellt werden; Schlachthaus-"Nebenprodukte" werden u.a. an Lebensmittel- und Kosmetikhersteller verkauft.

Tierische Inhaltsstoffe kommen aus jeder Industrie die Tiere ausbeutet: der Fleischindustrie, der Pelzindustrie, den Woll-, Milch-, Eier und Fischerei-Industrien, wie auch aus allen anderen Branchen in denen Tiere ausgebeutet und letztendlich getötet werden: Pferderennen, Stierkämpfe und Rodeos. Denn selbst im Pferdesport werden die Tiere in der Regel letztendlich zum Abdecker oder gar zur Schlachtung gebracht. Für größere Tiere existieren weltweit soweit überhaupt nur sehr wenige Friedhöfe und so bringen selbst Tierfreunde größere verstorbene Tiere zu tierkörperverwertenden Anlagen.

Weiterverarbeitende Fabriken verarbeiten die Körper von Millionen von Tieren zumeist ermordeter Tiere jedes Jahr und transformieren deren Körper (das was davon übrig ist) und deren Knochen in profitable tierische Inhaltsstoffe. Die Hauptquelle "verarbeiteter" Tiere sind die Schlachthäuser, die die unverzehrbaren Teile aller dort getöteten Tiere liefern. Die Körper von Hunden, Katzen und anderen Haustieren, die viel zu oft von ihren Herrchen eingeschläfert werden, enden normalerweise auch bei den weiterverarbeitenden Fabriken.

Einige tierische Inhaltsstoffe tauchen nicht tatsächlich im Endprodukt auf, aber werden im Herstellungsprozess verwendet. Zum Beispiel wird bei der Herstellung von raffiniertem Zucker in einigen Ländern, Knochenkohle ('bone char') beim Bleichen verwendet, in einigen Weinen und Bieren wird 'Isinglass' (aus den Schwimmblasen von Fischen) zur Klärung eingesetzt.

Adrenaline. **Adrenalin**

Hormon aus den Adrenalindrüsen von Schweinen, Rindern und Schafen. In Medikamenten. Alternativen: synthetisch.

Alanine. **Alanin**

(Siehe Amino Acids. **Aminosäuren**)

Albumen. **Eiweissstoff**

In Eiern, Milch, Muskeln, Blut und in vielem pflanzlichem Gewebe und -Flüssigkeiten. In Kosmetik ist das Albumen generell gewonnen aus Eiweiß und wird als Koagulationsmittel eingesetzt. Kann zu allergischen Reaktionen führen. In Kuchen, Plätzchen, Süßigkeiten, etc. Eiweiß wird manchmal zur Klärung von Weinen verwendet. Derivat: Albumin.

Albumin.

(Siehe Albumen.)

Alcloxa.

(Siehe Allantoin.)

Aldioxa.

(Siehe Allantoin.)

Aliphatic Alcohol.  
(Siehe Lanolin and Vitamin A.)

Allantoin.  
Urinsäure ('uric acid') von Kühen, und den meisten Säugetieren. Auch in Pflanzen (vor allem Beinwell engl., lat. Symphytum officinale). In Kosmetik (vor allem Cremes und Lotionen) und als Behandlung von Wunden und Geschwüren. Derivate: Alcloxa, Aldioxa. Alternativen: Extrakte aus Beinwell-Wurzel, synthetisch.

Alligator Skin. **Alligatorhaut/-leder**  
(Siehe 'leather', **Leder**.)

Alpha-Hydroxy Acids. **Alpha-Hydroxy-Säure**  
Eine von verschiedenen Säuren die als Exfoliant in Antifalten ('anti-wrinkle') Produkten verwendet werden. 'Lactic acid' (Milchsäure) kann tierischen Ursprungs sein (siehe 'lactic acid', Milchsäure). Alternativen: glycolic acid (Glykolsäure), citric acid (Zitrussäure), and salicylic acid (Salizylsäure) sind pflanzlichen- oder Frucht-Ursprungs.

Ambergris. **Ambra**  
Aus Wal-Därmen. Verwendet als ein Fixiermittel in der Herstellung von Parfümen und als Geschmacksstoff in Lebensmitteln und Getränken. Alternativen: synthetische oder pflanzliche Fixiermittel.

Amino Acids. **Aminosäuren**  
Die Bausteine von Protein in allen Tieren und Pflanzen. In Kosmetik, Vitaminen, Nahrungsmittelergänzungen, Shampoos, etc. Alternativen: synthetischer-, pflanzlicher Herkunft.

Aminosuccinate Acid.  
(See 'aspartic acid'. **Asparaginsäure**)

Angora.  
Haar des Angorahasen oder der Angoraziegen. Verwendet in Bekleidung. Alternativen: synthetisches Gewebe.

Animal Fats and Oils. **Tierische Fette oder Öle**  
In Lebensmittel, Kosmetik, etc. Hoch allergen. Alternativen: Olivenöl, Weizenkeimöl (Flachs), Kokosöl, Leinsamenöl, Mandelöl, Safloröl (Färberdistel), etc.

Animal Hair. **Tierhaar**  
In einigen Zudecken/Decken, Matratzen, Bürsten, Möbeln, etc. Alternativen: pflanzliches- und synthetisches Gewebe.



Arachidonic Acid. **Arachidonsäure**

Eine flüssige ungesättigte Fettsäure die in der Leber, dem Gehirn, den Drüsen und im Fett von Tieren und Menschen vorkommt. Wird häufig aus Tierleber isoliert. Verwendet in "Haus"-Tier-Nahrung zur Nahrhaftigkeit und in Hautcremes und Lotionen zur Behandlung von Ekzemen und Ausschlägen. Alternativen: synthetische, Aloe Vera, Teebaumöl, Calendulasalbe

Arachidyl Proprionate.

Ein Wachs der aus tierischem Fetten hergestellt sein kann. Alternativen: Erdnuss- oder (anderes) pflanzliches Öl.

Aspartic Acid. Aminosuccinate Acid. **Asparaginsäure**

Kann tierischer oder pflanzlicher Herkunft sein (z.B. Melasse, 'molasses'). Wird manchmal für kommerzielle Zwecke synthetisiert.

Bee Pollen. **Bienenpollen. Pollen**

Mikrospore Pollenzellen in Samenpflanzen die von den Bienen gesammelt und dann von den Beinen der Bienen abgestreift werden. Kann Allergien verursachen. In Nahrungsmittelergänzungen, Shampoos, Zahnpastas, Deodoranten. Alternativen: synthetisch, pflanzliche Aminosäuren, Pollen der von Pflanzen gesammelt wird.

Bee Products. **Bienenprodukte**

Werden von den Bienen zur eigenen Verwendung produziert. Bienen werden selektiv gezüchtet. Im Prozess der Gewinnung von Bienenprodukten werden Bienen getötet. Minderwertiger Zucker wird gegen den gestohlenen Honig der Bienen ausgetauscht. Millionen Bienen sterben infolge. Die Beine der Bienen werden von den Auffangeinrichtungen zu Sammlung von Bienenpollen abgerissen. Bei der Züchtung wird den männlichen Bienen zur Ejakulation der Kopf abgerissen.

Beeswax. Honeycomb. **Bienewachs. Honigwabe**

Wachs wird vom Schmelzen der Honigwabe in kochendem Wasser, Absiebung und Abkühlung gewonnen. Von weiblichen Arbeiterbienen. Sehr billig und in der Verwendung weit verbreitet. Kann die Haut schädigen. In Lippenstiften und vielen Kosmetikprodukten (insbesondere Gesichtscremes, Lotionen, Maskara, Augencremes und Lidschatten, Gesichts Make-ups, Nagelweiss, Lippenbalsams, etc.) Derivate: Cera Flava. Alternativen: Paraffin, pflanzliche Öle und -Fette. Ceresin, 'ceresine', 'earth wax' (Erdwachs). (Hergestellt aus 'mineral ozokerite' (Ozokerit). Ersetzt Bienewachs in Kosmetik. Wird auch verwendet um Papier zu wachen, zur Herstellung von Poliertüchern, in der Zahnarzt-Technik zur Abnahme von Wachsabdrücken und in der Kerzenherstellung.) Auch 'carnauba wax' (Carnaubawachs) (aus der Carnaubapalme, lat. Copernicia cerifera; verwendet in vielen kosmetischen Produkten, einschließlich Lippenstiften; führt selten zu allergischen Reaktionen). 'Candelilla wax' (Candelilla-Wachs) (aus der Candelilla-Pflanze (Euphorbia

antisyphilitica); verwendet in vielen kosmetischen Produkten, einschließlich Lippenstift; auch in der Herstellung von Gummi und Schallplatten, zur Wasserabstoßung und in Schreibtinte; keine Toxizität bekannt). 'Japan wax' (Japan-Wachs, Cera japonica). 'Japan tallow' (Japanalge). Fett der Frucht eines japanischen und chinesischen Baumes.

Benzoic Acid. **Benzoessäure**

In fast allen Vertebraten und in Beeren. Verwendet als Konservierungsmittel in Mundspülungen, Cremes, Aftershave Lotionen, etc. Antiseptikum, Desinfiziens. Alternativen: Cranberries, Gummi Benzoe/Benzoeharz ('gum benzoin') -Tinktur von dem balsamischen Harz des Baumes Styrax benzoin und Styrax sumatranus; vor allem aus China, Sumatra, Thailand und Kambodscha.

Beta Carotene. **Beta-Carotin**  
(Siehe Carotene. **Carotin**)

**Bibergeil siehe Castor. Castoreum**

**Bienenpollen. Pollen siehe Bee Pollen**

**Bienenprodukte siehe Bee Products**

Biotin. Vitamin H. Vitamin B Factor.

In jeder lebenden Zelle und in größeren Mengen in Milch und Hefe. Verwendet zur Konsistenzgebung in Kosmetik, Shampoos und Cremes. Alternativen: pflanzliche Quellen.

Blood. **Blut**

Von geschlachteten Tieren. Verwendet als Klebstoff in Pressspan, kommt auch vor in der Käseherstellung, Schaumstoff, intravenöser Ernährung und Medikamenten. Kann in Lebensmitteln in der Form von Lecithin vorkommen. Alternativen: synthetisch, pflanzliche Quellen.

Boar Bristles. **Schweineborsten**

Haar von wildlebenden oder gefangengehaltenen Schweinen. Wird verwendet für "natürliche" Zahnbürsten, Bade- oder Rasierpinsel. Alternativen: pflanzliche Fasern, Nylon, die Zweige oder das Harz des Zahnbürstenbaums (Salvadora persica, engl. peelu branch, peelu gum; asiatisch, erhältlich in der BRD und Europa; sein Saft ersetzt Zahnpasta).

Bone Char. **Knochenkohle**

Die Asche der Knochen von Tieren. Verwendet in Knochenporzellan und häufig bei der Herstellung von weißem Zucker. Dient auch als Kohle in Aquarienfiltern. Alternativen: 'synthetic tribasic calcium phosphate' (synthetisches Trikalziumphosphat).

Bone Meal. **Knochenmehl**

Zerstoßene oder zermahlene Tierknochen. In einigen Düngern. In einigen Vitaminen und Nahrungsmittelergänzungen als Quelle von Kalzium. In Zahnpasten. Alternativen: pflanzlicher Mulch, pflanzlicher Kompost, Dolomit, Ton/Lehm, vegetarische Vitamine.

Calciferol. **Kalziferol**

(Siehe Vitamin D.)

Calfskin. **Kalbshaut/-leder**

(Siehe 'leather'. **Leder**.)

Caprylamine Oxide.

(Siehe 'Caprylic Acid'. **Decansäure/Caprinsäure**.)

Capryl Betaine.

(Siehe Caprylic Acid. **Decansäure/Caprinsäure**.)

Caprylic Acid. **Decansäure/Caprinsäure**

Eine flüssige Fettsäure die aus aus Kuh- oder Zierenmilch hergestellt wird. Auch aus Palmen- und Kokosnussöl. In Parfümen, Seifen. Derivate: Caprylic Triglyceride, Caprylamine Oxide, Capryl Betaine. Alternativen: pflanzliche Quellen.

Caprylic Triglyceride.

(Siehe Caprylic Acid. **Decansäure/Caprinsäure**.)

Carbamide. **Carbamid**

(Siehe 'urea'. **Harnstoff**.)

Carmine. Cochineal. Carminic Acid. **Karmin. Carmin. Cochineal. Cochenille. Karminsäure**

Rotes pigment aus durch Quetschung getöteter weiblicher Kochenilleläuse (Nopal-Schildläuse). Es wird angegeben, dass 70,000 der Insekten getötet werden müssen um 450 Gramm dieses roten Farbstoffes zu produzieren. Verwendet in Kosmetik, Shampoos, in der Lebensmittelindustrie zur Einfärbung von Lebensmitteln und Getränken (einschließlich roten Lutschern und als Lebensmittelfarbe). Kann allergische Reaktionen hervorrufen. Alternativen: Rote Beete Saft (verwendet in Puder, Rouges, Shampoos; keine Toxizität bekannt); 'alkanet root', Alkannawurzel, Farbstoff: Alkannin (Alkanna tinctoria, lat. Boraginaceae, Schminkwurz, engl. dyers bugloss, aus den Wurzeln der Pflanze; verwendet als rote Farbe in Tinten, Weinen, Lippenbalsams, etc. keine bekannte Toxizität. Kann auch so gemischt werden, dass eine kupferne- oder blaue Farbe entsteht). (Siehe 'colors', Farben.)

Carminic Acid. **Karminsäure**

(Siehe 'carmine'.)

Carotene. Provitamin A. Beta Carotene. **Karotin. Carotin. Provitamin A. Beta-Carotin**  
Ein Pigment dass in vielem tierischen Gewebe und in allen Pflanzen vorkommt. Verwendet als Farbstoff in Kosmetik und in der Herstellung von Vitamin A.

Casein. Caseinate. Sodium Caseinate. **Casein. Kasein. Kaseinat. Natriumkaseinat**  
Milchprotein. In "milchfreien" Sahnen, Sojakäsesorten, vielen kosmetischen Produkten, Haarbehandlungsmitteln, Schönheitsmasken. In Klebstoffen, Kaseinfarben (häufige Bezeichnung Tempera, Dispersionsfarbe oder engl. 'distemper' oder 'calcimine'; Farben die aus tierischem Leim oder Milcheiweiß hergestellt werden). Alternativen: Sojaprotein, Sojamilch und andere pflanzliche Milcharten.

Caseinate. **Kaseinat**  
(See 'casein'.)

Cashmere. **Kaschmir**  
Wolle von der Kaschmirziege. Verwendet in Bekleidung. Alternativen: synthetische Fasern.

Castor. Castoreum. **Bibergeil**  
Cremige Substanz mit einem starken Geruch aus den Genitalien von Bisamratten und Bibern. Verwendet als Fixiermittel in Parfümen und Räucherstäbchen. Alternativen: synthetische, pflanzliches Castoröl (Rizinusöl).

Castoreum.  
(Siehe 'castor'.)

Catgut. **Catgut**  
Festes 'Garn' aus den Därmen von Shafen, Pferden, etc. Verwendet als chirurgisches Nahtmaterial. Auch verwendet zur Bespannung von Tennisschlägern und bei Musikinstrumenten, etc. Alternativen: Nylon und andere synthetische Fasern.

Cera Flava.  
(Siehe 'beeswax'. **Bienenwachs.**)

Cerebroside. **Cerebrosid. Zerebrosid**  
Fettsäuren und Glucose im umliegenden Gewebe der Nerven. Die meisten vom Gewebe des Gehirns.

Cetyl Alcohol. **Cetylalkohol**  
Wachs der in den Spermaceti von Pottwalen oder Delfinen. Alternativen: pflanzlicher Cetylalkohol (z.B. Kokosnuss), synthetisches Spermaceti.

Cetyl Palmitate. **Cetylpalmitat**  
(Siehe 'spermaceti'.)

Chitin.

Organische Basis des Aussenskeletts von Insekten und Crustacea (Krebstieren) wie Schrimps und Krabben.

Chitosan.

Ein Polysaccharid das aus den Schalen von Crustaceae (Krebstieren) gewonnen wird. Verwendet als fettbindendes Mittel in Diät-Produkten, in Haar-, Mund- und Hautpflegeprodukten, Antiperspirants und Deodorantien. Alternativen: Himbeere (Rosaceae; *Rubus idaeus*), Yams, Hülsenfrüchte, getrocknete Aprikosen und viele andere Früchte und Gemüse.

Cholesterin.

(Siehe 'lanolin'. **Lanolin**)

Cholesterol.

Ein Steroidalkohol in allen tierischen Fetten und Ölen, Nervengewebe, Eigelb und Blut. Kann als Derivat aus Lanolin hergestellt sein. In Kosmetik, Augencremes, Shampoos, etc. Alternativen: Sterole ('sterols; solid complex alcohols') aus pflanzlichen Quellen.

Choline Bitartrate. **Cholinebitartrate**

(Siehe 'lecithin'. **Lecithin**)

Civet. **Zibet**

Sekretion die in schmerzvoller Weise aus einer Drüse in der Nähe des Geschlechtsorgans von Zibetkatzen geschabt wird. Verwendet als Fixiermittel in Parfüms: Alternativen: (Siehe Alternativen für 'musk', Moschus).

Cochineal. **Cochenille**

(Siehe Carmine. Karmin)

Cod Liver Oil. (**Kabejau-**) **Lebertran**

(Siehe 'marine oil'. **Fischöl.**)

Collagen. **Kollagen**

Proteinsubstanz bei Vertebraten (Wirbeltieren). Gewöhnlich hergestellt aus Tiergewebe. Hat keinen Einfluss auf das Hauteigene Kollagen. Allergen. Alternativen: Sojaprotein, Mandelöl, Amla-Öl (lat. *Phyllanthus emblica*) (siehe Alternativen zu Keratin), etc.

Colors. Dyes. **Farben. Farbstoffe**

Pigmente von tierischen-, pflanzlichen- und synthetischen Quellen, die in Lebensmitteln, Kosmetik und anderen Produkten als Farbstoffe eingesetzt werden. 'Chochineal' (Cochenille) wird aus Insekten hergestellt. Einige weit verwendete Farbstoffe in Lebensmitteln, Medikamenten und Kosmetik sind Steinkohleteer-Derivate ('coaltar', 'bituminous coal', Steinkohle) die kontinuierlich an Tieren getestet werden wegen ihrer karzinogenen ("krebsauslösenden") Eigenschaften. Alternativen: Trauben, Rote Beete, Gelbwurzel, Safran, Karotten, Chlorophyll, Annatto, Alkanna.

Corticosteroid. **Corticosteroide. Kortikoide**  
(Siehe 'cortisone'. **Kortison**.)

Cortisone. Corticosteroid. **Corticosteroide. Kortikoide. Kortison**  
Hormon der Nebennierenrinde. Weite Verwendung in der Medizin. Alternativen: synthetische.

Cysteine, L-Form. **Zystein**

Eine Aminosäure aus Haaren die von Tieren stammen können. Verwendet in Haarpflegeprodukten und Cremes, in einigen Bäckereiprodukten (Mehlbehandlungsmitteln) und in Salben zur Wundbehandlung. Alternativen: pflanzliche Quellen.

Cystine. **Zystin. Cystin**

Eine Aminosäure im Urin und Pferdehaar. Verwendet als Nahrungsmittelergänzung und in Emollients (Hautglättenden und weichmachenden Mitteln). Alternativen: pflanzliche Quellen.

**Daunen siehe Down**

**Darmsaiten**

(Siehe 'catgut'.)

Dexpanthenol.

(Siehe Panthenol. Pantothenol.)

Diglycerides. **Diglyceride**

(Siehe 'monoglycerides'. **Glycerin. Monoglyceride**.)

Dimethyl Stearamine.

(Siehe 'stearic acid'. **Stearinsäure**)

Down. **Daunen**

Die isolierenden Federn bei Gänsen oder Enten. Von geschlachteten oder grausam ausgebeuteten Gänsen. Verwendet als Isolierung in Bettdecken, Quilts, Parkas,

Schlafsäcken, Kissen, etc. Alternativen: Polyester- und synthetische Ersatzstoffe, Kapok (besonders weiche Fasern aus den Samen eines tropischen Baumes) und Fasern aus den Samenschoten der Seidenpflanze ('milkweed seed pod fibers'; lat. Asclepiadaceae - Seidenpflanzengewächse).

Duodenum Substances. **Duodenum (Zwölffingerdarm) Substanzen**

Aus dem Verdauungstrakt von Rindern und Schweinen. In einigen Vitamintabletten und Medikamenten. Alternativen: vegetarische Vitamine, synthetische.

Dyes. **Färbemittel**

(Siehe 'colors'. **Farben**.)

Egg Protein. **Eiprotein**

In Shampoos, Hautpflegemitteln, etc. Alternativen: pflanzliche Proteine.

Elastin. **Elastin**

Protein aus den Nackensehnen und Aortas von Rindern. Wird verwendet wie Kollagen. Beeinflusst nicht die Elastizität der eigenen Haut. Alternativen: synthetische, Protein aus pflanzlichem Gewebe.

Emu Oil. **Emu-Öl**

Von australischen Laufvögeln (Ratitae) die gegenwärtig auch in Fabrikfarmen gehalten werden. Verwendet in Kosmetik und Cremes. Alternativen: pflanzliche Öle.

Ergocalciferol.

(Siehe Vitamin D.)

Ergosterol. Ergosterin

(Siehe Vitamin D.)

Estradiol. **Östradiol**

(Siehe 'estrogen'. **Östrogen**.)

Estrogen. Estradiol. **Östrogen. Östradiol**

Weibliche Hormone von den Ovarien von Kühen und dem Urin schwangerer Stuten. Gilt als Medikament. Verwendet bei Fortpflanzungsproblemen, in Verhütungspillen und Premarin (Mittel zur Behandlung von Beschwerden in der Menopause). In Cremes, Parfüms und Lotionen. Hat keinen nachweisbaren Effekt als ein wiederherstellendes Hautpflegemittel; einfache pflanzliche Emollients haben sich in ihrer Wirkung bewährt. Alternativen: orale Verhütungsmittel und Medikamente zur Behandlung von Beschwerden in der Menopause die auf synthetischen Steroiden oder Phytoöstrogenen ('phyoestrogens') basieren (aus Pflanzen, insbesondere Traubensilberkerze (Cimicifuga racemosa), Dong Quai (Angelica sinensis) oder

Wilde Yamswurzel (*Dioscorea villosa*)). Beschwerden während der Menopause können auch über die Ernährungsweise und Heilkräuter behandelt werden.

Farben. Farbstoffe siehe Colors. Dyes

Färbemittel siehe Dyes

Fats. **Fette**

(Siehe 'animal fats'. **Tierische Fette**.)

Fatty Acids. **Fettsäuren**

Kann eine bestimmte oder irgendeine Mischung von flüssigen und festen Säuren sein wie Caprylsäure ('caprylic acid'), Laurinsäure ('lauric acid'), Myristinsäure ('myristic acid'), Ölsäure ('oleic acid'), Palmitinsäure ('palmitic acid') und Stearinsäure ('stearic acid').

Verwendet in Schaumbädern, Lippenstiften, Seifen, Reinigungsmitteln, Kosmetik, Lebensmitteln. Alternativen: Säuren pflanzlicher Herkunft, Sojalecithin, Safloröl (Färberdistel), Bittermandelöl, Sonnenblumenöl, etc.

Feathers. **Federn**

Von ausgebeuteten und geschlachteten Vögeln. Werden im ganzen Zustand als 'Dekorationsmaterial' und gemahlen in Shampoos verwendet. (Siehe 'down', **Daunen** und **Keratin**.)

Fette siehe Fats

Fettsäuren siehe Fatty Acids

Fish Liver Oil. **Fischleberöl**

Verwendet in Vitaminen und Nahrungsmittelergänzungen. In Milch die mit Vitamin D angereichert ist. Alternativen: Ergosterol aus Hefe (-Extrakt) und die Sonneneinwirkung auf die Haut.

Fish Oil. **Fischöl**

(Siehe 'marine oil'.) Fischöl kann auch aus Meeressäugern hergestellt sein. Verwendet in der Seifenherstellung.

Fish Scales. **Fischschuppen**

Verwendet in schimmernden- und Glimmer-Makeups. Alternativen: Glimmer (Mica), Rayon, synthetischer Perlglanz.

Fur. **Pelz**

Erhalten von Tieren (meistens von Nerzen, Füchsen oder Hasen) die grausam in Beinfallen



gefangen oder in Pelzfarmen großgezogen, eingesperrt gehalten werden. Alternativen: synthetische. (Siehe 'sable brushes', Pinsel aus Zobelhaar.)

Gel.

(Siehe 'gelatin'. **Gelatine.**)

Gelatin. Gel. **Gelatine. Gel**

Protein das durch das Kochen von Haut, Sehnen, Bändern und oder Knochen mit Wasser erhalten wird. Von Kühen und Schweinen. Verwendet in Shampoos, Gesichtsmasken und anderen kosmetischen Produkten. Verwendet als Verdicker in Fruchtgelees und Puddings (z.B. Götterspeise). In Süßigkeiten, Marshmallows, Kuchen, Eiskrems, Joghurts. Auf Fotofilmen und in Vitaminen als Glasur und in Kapseln. Wird manchmal bei der Klärung von Wein eingesetzt. Alternativen: Carrageen (Carrageenan, 'irish moss', Irländisches Moos), Meeresalgen (Algin, Agar-Agar, Kelp-Alge verwendet in Gelees, Kunststoffen, Medikamenten), Fruchtpektin, Dextrine, Johannisbrotkernmehl, 'cotton gum' (Nyssa aquatica, Tupelobaum), Silica gel. Marshmallows wurden ursprünglich aus den Wurzeln der 'marshmallow plant' (Eibisch ,lat. Althea officinalis) hergestellt. Vegetarische Kapseln werden inzwischen von einigen Firmen angeboten. Digitale Kameras verwenden keine Fotofilm.

**Gelee Royal siehe Royal Jelly**

Glucose Tyrosinase.

(Siehe 'tyrosine'. **Tyrosin.**)

Glycerides. **Glyceride**

(Siehe Glycerin.)

Glycerin. Glycerol.

Eine Beiprodukt der Seifenherstellung ( - in der normalerweise tierische Fette verwendet werden). In Kosmetik, Lebensmitteln, Mundspülungen, Kaugummi, Zahnpasten, Seifen, Salben, Medikamenten, Schmiermitteln, Getriebeöl ('transmission fluid'), Bremsflüssigkeit und Kunststoffen. Derivate: Glyceride, Glyceryl, Glycreth-26, Polyglycerol. Alternativen: pflanzliches Glycerin - ein Beiprodukt von Pflanzenölseifen. Derivate aus Seetang, Petroleum.

Glycerol.

(Siehe Glycerin.)

Glyceryls.

(Siehe Glycerin.)

Glycreth-26.  
(Siehe Glycerin.)

Guanine. Pearl Essence. **Guanin. Perlenessenz**  
Gewonnen aus Fischschuppen. Bestandteil von Ribonukleinsäure und Desoxyribonukleinsäure und enthalten in allem tierischen- und pflanzlichem Gewebe. In Shampoo, Nagellack, anderen kosmetischen Produkten. Alternativen: Pflanzen aus der Gattung der Hülsenfrüchtler (Fabaceae, Leguminosae, Leguminosen), synthetische Perle, oder Aluminium- und Bronzepartikel.

Haifischleberöl siehe Shark Liver Oil

Harnstoff. Carbamid siehe Urea. Carbamide

Hausenblase siehe Isinglass

Hide Glue. **Hautleim**  
Dasselbe wie Gelatine aber in einer groberen unbehandelten Form. Alternativen. Dextrine und synthetische petrochemisch- basierende Klebstoffe. (Siehe Gelatine.)

Honey. **Honig**  
Bienennahrung, die die Bienen herstellen. Kann allergische Reaktionen hervorrufen. Verwendet als Farbstoff und als Emollient in Kosmetik und als Geschmacksstoff in Lebensmitteln. Sollte niemals Kleinkindern gefüttert werden. Alternativen: in Lebensmitteln - Ahornsirup, Dattelsirup, Sirups aus Getreidearten wie z.B. Gerste, Malz, Rohrzucker, 'turbinado sugar', Melasse; in Kosmetik - pflanzliche Farben und Öle.

Honeycomb. **Honigwabe**  
(Siehe 'beeswax'. **Bienenwachs**.)

Horsehair. **Pferdehaar. Rosshaar**  
(Siehe 'animal hair'. **Tierhaar**.)

Hyaluronic Acid. **Hyaluronsäure**  
Eine Protein das in der Grundsubstanz des Bindegewebes, in der Gelenkschmiere, Nabelschnur, Haut u. im Glaskörper vorkommt. Verwendet in kosmetischen Produkten. Alternativen: pflanzliche Öle.

Hydrocortisone. Cortisol. **Hydrocortison. Kortisol Hydrocortison. Kortisol**  
(Siehe 'cortisone'. **Cortison**.)

Hydrolyzed Animal Protein. **hydrolisierte tierische Proteine**

In kosmetischen Produkten (u.a. Emollientien), insbesondere Shampoo und Haarbehandlungen (Antistatika, Kämmbarkeitshilfen).

Alternativen: Sojaprotein, andere pflanzliche Proteine, Amla-Öl, 'amla-oil' (Öl der Frucht des Baumes *Phyllanthus emblica*); (siehe Alternativen zu Keratin).

Imidazolidinyl Urea. **Imidazolidinylharnstoff**

(Siehe Urea. Harnstoff)

Insulin.

Aus der Bauchspeicheldrüse von Schweinen. Täglich verwendet von Millionen Diabetikern.

Alternativen: synthetische, vegetarische Ernährung und Nahrungsmittelergänzungen, menschliches Insulin das im Labor erzeugt wird.

Isinglass. **Hausenblase**

Eine Form von Gelatine aus den inneren Membranen von Fischblasen. Manchmal verwendet bei der "Klärung" von Wein und in Lebensmitteln. Alternativen: Betonit-Ton, Agar-Agar - das auch u.a. als "japanese isinglass" bezeichnet wird (siehe Alternativen zu Gelatine), Glimmer (Mica), ein Mineral das in Kosmetik verwendet wird.

Isopropyl Lanolate.

(Siehe Lanolin.)

Isopropyl Myristate. **Myristinsäureisopropylester**

(Siehe 'myristic acid'. Myristinsäure)

Isopropyl Palmitate. **Palmitinsäureisopropylester**

Komplexe Mischungen von Isomeren von Stearinsäure (Stearat) und Palmitinsäure (Palmitat). (Siehe 'stearic acid', Stearinsäure.)

**Kalbshaut/-leder.** Calfskin

(Siehe 'leather'. **Leder.**)

**Kalziferol.** Calciferol

(Siehe Vitamin D.)

**Karmin.** Carmin. **Cochineal.** Chochenille. Karminsäure siehe Carmine. **Cochineal.** Carminic Acid

**Karotin.** Carotin. Provitamin A. Beta-Carotin siehe Carotene. Provitamin A. Beta Carotene

**Kasein.** Casein. Kaseinat. Natriumkaseinat siehe Casein. Caseinate. Sodium Caseinate

Kaschmir siehe Cashmere

Keratin.

Protein aus zermahlenen Hörnern, Hufen, Federn, Federkielen und Haaren von verschiedenen Tieren. In Haarspülungen, Shampoos, Dauerwell-Lösungen ('permanent wave solutions').

Alternativen: Mandelöl, Sojaprotein, Amla-Öl, 'amla-oil' (Öl der Frucht des Baumes *Phyllanthus emblica*), menschliches Haar von Friseursalons.

Rosmarin und Brennnessel (z.B. Brennnessel-Frischpflanzensaft) geben dem Haar Volumen und Vitalität.

Knochenkohle siehe Bone Char

Knochenmehl siehe Bone Meal

Kollagen siehe Collagen

Kortikoide siehe Corticosteroid. Corticosteroide

Kortison siehe Cortisone. Corticosteroid. Corticosteroide. Kortikoide

Labferment. Lab. Chymase. Chymosin siehe Rennet. Rennin

Lactic Acid. **Milchsäure**

Kommt in Blut und Muskelgewebe vor. Auch in saurer Milch, Bier, Sauerkraut, sauren Gurken und anderen Lebensmitteln die durch bakterielle Fermentation erzeugt werden.

Verwendet in 'skin fresheners' (z.B. Gesichtswassern, Reinigungsemulsionen, Gesichtstonics), als ein Konservierungsmittel, in der Herstellung von sog. Weichmachern (Phthalate, Phthalsäureester, 'plasticizers'), etc. Alternativen: Zucker von pflanzlicher Milch, synthetische.

Lactose. **Laktose**

Milk sugar from milk of mammals. In eye lotions, foods, tablets, cosmetics, baked goods, medicines. Alternatives: plant milk sugars.

Laneth.

(Siehe Lanolin.)

Lanogene.

(Siehe Lanolin.)

Lanolin. Lanolin Acids. Wool Fat. Wool Wax. **Lanolin. Lanolinum. Wollfett. Wollwachs**

Ein Produkt der Fettdrüsen von Schafen, das aus ihrer Wolle extrahiert wird. Verwendet als

Emollient in vielen Hautpflegeprodukten und Kosmetik und in Medikamenten. Eine Allergen mit keiner bewiesenen Effektivität. (Siehe 'wool', Wolle bezüglich grausamer Behandlung von Schafen.) Derivate: aliphatischer Alkohol ('aliphatic alcohols'), Cholesterol, Isopropyl Lanolate, Laneth, Lanogene, Lanolinalkohol ('lanolin alcohols'), Lanosterol, Sterole, Triterpenalkohol ('triterpene alcohols'). Alternativen: pflanzliche Öle..

Lanolin Alcohol. **Lanolinalkohol**  
(Siehe Lanolin.)

Lanosterols. **Lanosterol**  
(Siehe Lanolin.)

Lard. **Schweineschmalz. Schweinefett**  
Fett vom Bauch (Abdomen) von Schweinen. In Rasiercremes, Seifen, Kosmetik. In Backwaren, Pommes Frites, 'refried beans' (Paste aus gebackenen Bohnen) und vielen anderen Lebensmitteln. Alternativen: rein pflanzliche Fette und Öle.

Leather. Suede. Calfskin. Sheepskin. Alligator Skin. Other Types of Skin. **Leder. Wildleder. Kalbshaut. Schafshaut. Alligatorhaut. Andere Arten von Haut.**  
Unterstützt finanziell die Fleischindustrie. Verwendet zur Herstellung von Portemonnaies, Brieftaschen, Handtaschen, Möbelbezügen, Auto-Innenausstattungen, Schuhen. Alternativen: Baumwolle, Leinen, Mylon, Vinyl, 'ultrasuede', 'pleather', 'vegetan', andere Synthetikstoffe ('synthetics').

**Lebertran. Kabeljau-Lebertran siehe Cod Liver Oil**

Lecithin. Choline Bitartrate. **Lezithin.**  
Wachsige Substanz im Nervengewebe aller lebender Organismen. Für kommerzielle Zwecke häufig gewonnen aus Eiern und Sojabohnen. Auch aus Nervengewebe, Blut. Milch, Mais. Choline bitartrate, der Grundbestandteil von Lezithin, ist in vielem tierischem- und pflanzlichem Gewebe und wird auch synthetisch hergestellt. Lezithin kann in Augencremes, Lippenstiften, Flüssigpuder ('liquid powder'), Handcremes, Lotionen, Seifen, Shampoos anderen kosmetischen Produkten und einigen Medikamenten sein. Alternativen: Sojalecithin, synthetische.

**Leder. Wildleder. Kalbshaut. Schafshaut. Alligatorhaut siehe Leather. Suede. Calfskin. Sheepskin. Alligatorskin. Other Types of Skin**

**Lezithin siehe Lecithin. Choline Bitartrate**

Linoleic Acid. **Linolsäure**

Eine essentielle Fettsäure. Verwendet in Kosmetik, Vitaminen. Alternativen: (Siehe Alternativen zu Fettsäuren.)

Lipase.

Enzym aus den Mägen und Zungendrüsen von Kälbern, Ziegen- und Schafslämmern. Verwendet im Herstellungsprozess von Käse und in Verdauungshilfen. Alternativen: pflanzliche Enzyme, 'castor beans' (die Samen der Rizinus Pflanze, lat. Ricinus communis).

Lipids. **Lipide**

(Siehe 'lipoids'. **Lipoide**.)

Lipoids. Lipids. **Lipoide. Lipide**

Fett und fettartige Substanzen die in Tieren und Pflanzen vorkommen. Alternativen: pflanzliche Öle.

Marine Oil.

Wird aus Fischen oder Meeressäugern (einschließlich Schweinswalen) hergestellt. Verwendet in der Seifenherstellung, als Backfett (vor allen Dingen in manchen Margarinen), als Schmiermittel und in Farbe. Alternativen: pflanzliche Öle.

[Meeresschildkrötenöl siehe Sea Turtle Oil](#)

Methionine. **Methionin**

Essentielle Aminosäure die in verschiedenen Proteinen vorkommt (meist von Ei-Eiweiß und Kasein). Verwendet als Mittel zur Konsistenzgebung und als Frischhaltungsmittel in Kartoffelchips. Alternativen: synthetische.

**Milchsäure siehe Lactic Acid**

Milk Protein. **Milchprotein. Milcheiweiß**

'Hydrolyzed milk protein', hydrolisiertes Milcheiweiß. Von der Milch von Kühen. In Kosmetik, Shampoos, Feuchtigkeitscremes, Conditioners, etc. In vielen Lebensmitteln. In Klebstoffen, Farben. Kasein ist ein Milcheiweiß (siehe 'casein') Alternativen: Sojaprotein, andere pflanzliche Proteine.

Mink Oil. **Nerzöl**

Von Nerzen. In Kosmetik, Cremes, etc. Alternativen: pflanzliche Öle und Emollients so wie Avocadoöl, Mandelöl und Jojobaöl.

[Molke siehe Whey](#)

Monoglycerides. Glycerides. **Monoglyceride. Glyceride. (Siehe Glycerin.)**

Aus Tierfett. In Margarinen, Kuchenmischungen, Süßigkeiten, anderen Lebensmitteln, etc. In kosmetischen Produkten. Alternativen: pflanzliche Glyceride.

Musk (Oil). **Moschus (Öl)**

Getrocknete Sekretion die in schmerzhafter Weise von den Genitalien von Moschusochsen, Bibern, Bisamratten, Zibetkatzen und Ottern gewonnen wird. Wildkatzen werden unter grausamen Bedingungen in Käfige eingesperrt gehalten und in der Genitalgegend geschlagen zur Erzeugung des Geruchs; Biber werden in Fallen gefangen; Ochsen werden erschossen. In Parfüms und Geschmacksstoffen in Lebensmitteln. Alternativen: Labdanumöl (von der Zistrose lat. Cistus ladaniferus) und andere Pflanzen mit eine Moschusartigen Geruch. (Labdanum hat keine bekannten Nebenwirkungen); synthetische.

Myristal Ether Sulfate.

(Siehe 'myristic acid'. **Myristinsäure.**)

Myristic Acid. **Myristinsäure**

Organische Säure die in den meisten tierischen- und pflanzlichen Fetten vorkommt. Verwendet in Shampoos, Cremes, Kosmetik. In Geschmacksstoffen in Lebensmitteln. Derivate: Myristinsäureisopropylester ('isopropyl myristate'), 'myristal ether sulfate', 'myristyls', 'oleyl myristate'. Alternativen: Nussbutter, Liebstöckelöl, Kokosnussöl, Muskatnußextrakt, etc.

Myristyls.

(Siehe 'myristic acid'. **Myristinsäure.**)

**Myristinsäureisopropylester siehe Isopropyl Myristate**

**Natriumkaseinat sihe Sodium Caseinate**

**Natriumstearoyl-2-lacylat siehe Sodium Steroyl Lactylate**

"Natural Sources." **"natürlichen Ursprungs". "auf natürlicher Basis"**

Kann auf tierische- und pflanzliche Quellen deuten. In der Gesundheitsindustrie, vor allen Dingen im kosmetischen Bereich, bedeutet es tierische Quellen, so wie tierisches Elastin, Drüsen, Fette und Öle. Alternativen: pflanzliche Quellen.

**Natruschwamm. Meeres-Schwämme siehe Sponge**

**Nerzöl siehe Mink Oil**

Nucleic Acids. **Nucleinsäure**

Im Zellkern aller lebenden Zellen. Verwendet in Kosmetik, Shampoos, Conditioners, etc. Auch in Vitaminen, Nahrungsmittelergänzungen. Alternativen: pflanzliche Quellen.

Ocenol.

(Siehe 'oleyl alcohol'. **Oleylalkohol**.)

Octyl Dodecanol. **Octyldodecanol**

Mischung fester Fettalkohole. Vor allem aus Stearylalkohol. (Siehe Stearylalkohol, 'stearyl alcohol')

**Östradiol** siehe Estradiol

**Östrogen**. **Östradiol** siehe Estrogen. Estradiol

Oleic Acid. **Ölsäure**

Wird aus verschiedenen tierischen- und pflanzlichen Fetten und Ölen erhalten. Kommerziell gewöhnlich aus unverdaulichem Talg ('inedible tallow') gewonnen. (Siehe Talg, 'tallow'). In Lebensmitteln, Schmierseife, Seife, Dauerwellmitteln ('permanent wave solutions'), Cremes, Nagellack, Lippenstiften, vielen anderen Hautpflegeprodukten. Derivate: Oleyloleat ('oleyl oleate'), Oleylstearat ('oleyl stearate'). Alternativen: Kokosnussöl. (Siehe Alternativen zu tierischen Fetten und Ölen bzw. 'animal fats and oils'.)

Oils. Öle

(Siehe Alternativen zu tierischen Fetten und Ölen bzw. 'animal fats and oils'.)

Oleths. **Oleth**

(Siehe 'oleyl alcohol'. **Oleylalkohol**.)

Oleyl Alcohol. Ocenol. **Oleylalkohol**

Kommt in Fischölen vor. Verwendet in der Herstellung von Reinigungs- und Waschmitteln, als Weichmacher (bzw. Fließmittel oder Verflüssiger, 'plasticizer') zur Weichmachung von Stoffen und als Trägerstoff für Medikamente. Derivate: Oleth, 'oleyl arachidate', 'oleyl imidazoline'.

Oleyl Arachidate.

(Siehe 'oleyl alcohol'. **Oleylalkohol**.)

Oleyl Imidazoline.

(Siehe 'oleyl alcohol'. **Oleylalkohol**.)



Oleyl Myristate. **Oleylmyristat**  
(See 'myristic acid'. **Myristinsäure**.)

Oleyl Oleate. **Oleyloleat**  
(See 'oleic acid'. **Ölsäure**)

Oleyl Stearate. **Oleylstearat**  
(See 'oleic acid'. **Ölsäure**)

Palmitamide.  
(Siehe 'palmitic acid'. **Palmitinsäure**.)

Palmitamine.  
(Siehe 'palmitic acid'. **Palmitinsäure**.)

Palmitate. **Palmitat**  
(Siehe 'palmitic acid'. **Palmitinsäure**.)

Palmitic Acid. **Palmitinsäure**  
Von Fetten, Ölen (siehe 'fatty acids', Fettsäuren). Gemischt mit 'stearic acid', Stearinsäure.  
Kommt in vielen tierischen und pflanzlichen Ölen vor. In Shampoos, Rasierseifen, Cremes.  
Derivate: Palmitat ('palmitate'), Palmitamine, Palmitamide. Alternativen: Palmöl, pflanzliche  
Quellen.

**Palmitinsäureisopropylester siehe Isopropyl Palmitate**

Panthenol. Dexpanthenol. Vitamin B-Complex Factor. Provitamin B-5. **Vitamin B-Komplex.**  
**Provitamin B5**  
Kann von tierischen- oder pflanzlichen Quellen stammen oder synthetischer Herkunft sein. In  
Shampoos, Emollients, etc. In Lebensmitteln. Derivate: Panthenyl. Alternativen: synthetische,  
pflanzliche.

Panthenyl.  
(Siehe Panthenol.)

**Pelz siehe Fur**

Pepsin.  
Aus den Mägen von Kälbern, Schafen, Schweinen. Ein Gerinnungsmittel. In einigen  
Käsesorten und Vitaminen. Dieselbe Verwendung, somit auch dieselben Alternativen wie bei  
Lab ('rennet').

Placenta. Placenta Polypeptides Protein. Afterbirth. **Plazenta. Nachgeburt**  
enthält die Ausscheidungsstoffe des Fötus. Wird vom Uterus geschlachteter Tiere gewonnen.  
Tierische Plazenta ist in der Verwendung stark verbreitet bei Hautcremes, Shampoos,  
Gesichtsmasken, etc. Alternativen: Kelp-Alge. (Siehe Alternativen zu tierischen Fetten und Ölen.)

Polyglycerol.  
(Siehe Glycerin.)

Polypeptides. **Polypeptide**  
Aus tierischem Protein. Verwendet in Kosmetik. Alternativen: pflanzliche Proteine und Enzyme.

Polysorbates. **Polysorbat. Polysorbate**  
Derivate von Fettsäuren. In Kosmetik, Lebensmitteln.

Pristane.  
Aus Haifischleberöl und Wal-Ambergris. (Siehe 'squalene', Haifischleberöl, Lebertran, Squalen, Ambergris, Ambra). Verwendet als Schmierstoff und Antikorrosionsmittel. In Kosmetik. Alternativen: pflanzliche Öle, synthetische.

Progesterone. **Progesteron**  
Ein Steroidhormon verwendet in Anti-Falten-Cremes. Kann die gegenteilige Wirkung haben.  
Alternativen: synthetische.

Propolis.  
Baumsaft der von Bienen gesammelt wird, mit dem sie ihre Stöcke versiegeln. In Zahnpasten, Shampoos, Deodorants, Nahrungsmittelergänzungen, etc. Alternativen: Baumsaft, synthetische.

Provitamin A.  
(Siehe 'carotene'. **Carotin.**)

Provitamin B-5.  
(Siehe Panthenol.)

Provitamin D-2.  
(Siehe Vitamin D.)

Rennet. **Rennin. Labferment. Lab. Chymase. Chymosin**  
Enzym aus den Mägen von Kälbern. Verwendet in der Käseherstellung, Quark und vielen

Milchprodukten, die auf Milchgerinnung basieren. Alternativen: Mikroorganismen zur Fermentation von Milchprodukten, Bakterienkulturen, Zitronensaft oder pflanzliches Lab.

Rennin.

(Siehe 'rennet'.)

Resinous Glaze. **Schellackpolitur**

(Siehe 'shellac'. **Schellack**.)

Ribonucleic Acid. **Ribonucleinsäure**

(Siehe RNA. **RNS**.)

RNA. Ribonucleic Acid. **RNS. Ribonucleinsäure**

RNS ist in allen lebenden Zellen. Verwendet in vielen Shampoos und Kosmetik. Alternativen: pflanzliche Zellen.

**Rosshaar** siehe **Horsehair. Pferdehaar**

Royal Jelly. **Gelee Royal**

Drüsensekretion von den Arbeiterbienen der Honigbienen, die den Larven in einer Bienenkolonie und allen Bienenköniginnenlarven gefüttert wird. Keine bewiesenen vorteilhaften Effekte in kosmetischen Produkten. Alternativen: Aloe Vera, Beinwell (*Symphytum officinale*) und andere Pflanzenderivate.

Sable Brushes. **Sable Pinsel (Zobel)**

Aus dem Fell von Zobel (wieselartige Säugetiere). Verwendet bei der Herstellung von Make-up-, Lippen- und Künstlerpinseln. Alternativen: synthetische Fasern.

**Schafshaut** siehe **Sheepskin**

**Schweineborsten** siehe **Boar Bristles**

**Schweineschmalz. Schweinefett** siehe **Lard**

Sea Turtle Oil. **Meeresschildkrötenöl**

(Siehe 'turtle oil'. **Schildkrötenöl**.)

**Seide. Seidenpulver. Seidenpuder** siehe **Silk. Silk Powder**

Shark Liver Oil. **Haifischleberöl**

verwendet in fettenden Cremes und Lotionen. Derivate: Squalene, Squalen. Alternativen: pflanzliche Öle.

Sheepskin. **Schafshaut**  
(Siehe 'leather'. **Leder**.)

Shellac. Resinous Glaze. **Schellack. Stocklack. Schellackpolitur**  
Harzartige Ausscheidung von Schildläusen. Verwendet als Glasur bei Süßigkeiten, in Haarlack und bei Schmuck. Alternativen: pflanzliche Wachse.

**Schellackpolitur** siehe Resinous Glaze

**Schildkrötenöl. Meeresschildkrötenöl** siehe Turtle Oil. Sea Turtle Oil

**Schnecken** siehe Snails

Silk. Silk Powder. **Seide. Seidenpulver. Seidenpuder**  
Seide ist die schimmernde Faser, die von den Larven der Seidenraupen produziert wird zur Bildung ihrer Kokons. Die Larven werden in ihren Kokons gekocht, um die Seide zu erhalten. Verwendet als Stoff. Bei der Seidenmalerei (andere feine Gewebe können und werden auch statt Seide verwendet). Taft kann aus Seide oder Nylon sein. Seidenpuder wird aus den Ausscheidungen der Seidenraupe gewonnen. Es wird als Farbstoff in Gesichtspuder, Seifen, etc. verwendet. Kann zu stark allergischen Reaktionen der Haut oder systemischen Reaktionen, falls eingeatmet oder geschluckt, führen. Alternativen: Fasern aus den Samenschoten der Seidenpflanze ('milkweed seed pod fibers'; lat. Asclepiadaceae - Seidenpflanzengewächse), Nylon, Kapok (Faser aus dem Fruchttinneren des Kapok (lat. Ceiba pentandra, 'silk-cotton tree', 'ceiba tree'), Rayon und synthetische Seiden.

Snails. **Schnecken**  
In einigen kosmetischen Produkten (zerquetscht, zertrümmert).

Sodium Caseinate. **Natriumkaseinat**  
(Siehe Casein.)

Sodium Steroyl Lactylate. **Natriumstearoyl-2-lactylat**  
(Siehe 'lactic acid'. **Milchsäure**.)

Sodium Tallowate.  
(Siehe 'tallow'. **Talg**.)

Spermaceti. Cetyl Palmitate. Sperm Oil. **Cetylpalmitat. Spermöl (In der EU verboten.)**  
Wachsiges Öl das aus den Köpfen von Pottwalen oder Delfinen gewonnen wird. In Hautcremes, Salben, Shampoos, Kerzen, etc. Wird in der Lederindustrie verwendet. Kann Allergien hervorrufen. Alternativen: synthetisches Spermaceti, Jojobaöl und andere pflanzliche Emollients.

Sponge. **Naturschwamm. Meeres-Schwämme**

Ein pflanzenartig anmutendes Tier. Vom Aussterben bedroht. Alternativen: synthetische Schwämme, Loofah (Pflanzen die als Schwämme verwendet werden.)

Squalane.

(Siehe 'shark liver oil'. **Hafischleberöl.**)

Squalene.

Öl von der Leber von Haifischen, etc. In Kosmetik, Feuchtigkeitscremes, Haarfarben, Surfactants ('surface-active agents'). Alternativen: pflanzliche Emollients wie z.B. Olivenöl, Weizenkeimöl, Reiskleieöl, etc.

Stearamide.

(Siehe 'stearic acid'. **Stearinsäure.**)

Stearamine.

(Siehe 'stearic acid'. **Stearinsäure.**)

Stearamine Oxide.

(Siehe 'stearyl alcohol'. **Stearylalkohol.**)

Stearates. **Stearate**

(Siehe 'stearic acid'. **Stearinsäure.**)

Stearic Acid. **Stearinsäure**

Fett von Kühen und Schafen, etc., und in den U.S.A. auch von Hunden und Katzen die in Tierheimen eingeschläfert werden. Bezeichnet meist eine Fettsubstanz, die den Mägen von Schweinen entnommen wird. Kann scharf und irritierend sein. Verwendet in Kosmetik, Seifen, Schmiermitteln, Kerzen, Haarspray, Conditioners, Deodorants, Cremes, Kaugummi, Geschmacksstoffen in Lebensmitteln. Derivative: Stearamide, Stearamine, Stearate, Stearic Hydrazide, Stearone, Stearoxtrimethylsilane, Stearoyl Lactic Acid, Stearyl Betaine, Stearyl Imidazoline. Alternatives: Stearinsäure kommt in vielen pflanzlichen Fetten vor, Kokosnuss.

Stearic Hydrazide.

(Siehe 'stearic acid'. **Stearinsäure.**)

**Stearinsäure siehe Stearic Acid**

Stearone.

(Siehe 'stearic acid'. **Stearinsäure.**)

Stearoxytrimethylsilane.  
(Siehe 'stearic acid'. **Stearinsäure**.)

Stearoyl Lactic Acid.  
(Siehe 'stearic acid'. **Stearinsäure**.)

Stearyl Acetate.  
(Siehe 'stearyl alcohol'. **Stearylalkohol**.)

Stearyl Alcohol. Sterols. **Stearylalkohol**. **Sterine**. **Sterol**  
Eine Mischung fester Alkohole. Kann aus Pottwalöl hergestellt sein. In Medikamenten, Cremes, Haarspülungen, Shampoos, etc. Derivate: Stearamine Oxide, Stearyl Acetate, Stearyl Caprylate, Stearyl Citrate, Stearyldimethyl Amine, Stearyl Glycyrrhetinate, Stearyl Heptanoate, Stearyl Octanoate, Stearyl Stearate. Alternativen: pflanzliche Quellen, pflanzliche Stearinsäure.

Stearyl Betaine.  
(Siehe 'stearic acid'. **Stearinsäure**.)

Stearyl Caprylate.  
(Siehe 'stearyl alcohol'. **Stearylalkohol**.)

Stearyl Citrate.  
(Siehe 'stearyl alcohol'. **Stearylalkohol**.)

Stearyldimethyl Amine.  
(Siehe 'stearyl alcohol'. **Stearylalkohol**.)

Stearyl Glycyrrhetinate.  
(Siehe 'stearyl alcohol'. **Stearylalkohol**.)

Stearyl Heptanoate.  
(Siehe 'stearyl alcohol'. **Stearylalkohol**.)

Stearyl Imidazoline.  
(Siehe 'stearic acid'. **Stearinsäure**.)

Stearyl Octanoate.  
(Siehe 'stearyl alcohol'. **Stearylalkohol**.)

Stearyl Stearate.  
(Siehe 'stearyl alcohol'. **Stearylalkohol**.)

Steroids. Sterols. **Steroide**. Sterole. Sterine

Von verschiedenen tierischen Drüsen oder von pflanzlichem Gewebe. Steroide beinhalten Sterole (Sterine). Sterol ist ein Alkohol tierischer oder pflanzlicher Herkunft (z.B.

Cholesterin). Verwendet in Hormonbehandlungen. In Cremes, Lotionen, Haar-Conditioners, Duftstoffen, etc. Alternativen: pflanzliches Gewebe, synthetische.

Sterols. Sterole. Sterine

(Siehe 'stearyl alcohol' und 'steroids'. **Stearylalkohol** und **Steroide**.)

Suede. **Wildleder**

(Siehe 'leather'. **Leder**.)

Tallow. Tallow Fatty Alcohol. Stearic Acid. **Talg**. **Stearinsäure**. **Talgfettsäure**

Verarbeitetes Rinderfett. Kann Ekzeme und Mitesser verursachen. In Wachspapier, Wachsmalstiften, Margarinen, Farben, Gummi, Schmierstoffen, etc. In Kerzen, Seifen, Lippenstiften, Rasiercremes, anderen kosmetischen Produkten. Chemikalien (z.B. Polychlorierte Biphenyle, PCB) können in tierischem Talg vorkommen. Derivate: Sodium Tallowate, Tallow Acid, Tallow Amide, Tallow Amine, Talloweth-6, Tallow Glycerides, Tallow Imidazoline. Alternativen: pflanzlicher Talg, 'japan tallow', Japanwachs oder Japantal

Verarbeitetes Rinderfett. Kann Ekzeme und Mitesser verursachen. In Wachspapier, Wachsmalstiften, Margarinen, Farben, Gummi, Schmierstoffen, etc. In Kerzen, Seifen, Lippenstiften, Rasiercremes, anderen kosmetischen Produkten. Chemikalien (z.B. Polychlorierte Biphenyle, PCB) können in tierischem Talg vorkommen. Derivate: Sodium Tallowate, Tallow Acid, Tallow Amide, Tallow Amine, Talloweth-6, Tallow Glycerides, Tallow Imidazoline. Alternativen: pflanzlicher Talg, 'japan tallow', Japanwachs oder Japantal (Cera japonica), Paraffin und/oder Ceresin (siehe Alternativen zu Bienenwachs bezüglich dieser drei Stoffe). Paraffin wird normalerweise aus Petroleum, Holz, Kohle oder Schieferöl hergestellt.

Tallow Acid.

(Siehe 'tallow'. **Talg**.)

Tallow Amide.

(Siehe 'tallow'. **Talg**.)

Tallow Amine.

(Siehe 'tallow'. **Talg**.)

Talloweth-6.

(Siehe 'tallow'. **Talg**.)

Tallow Glycerides.  
(Siehe 'tallow'. **Talg**.)

Tallow Imidazoline.  
(Siehe 'tallow'. **Talg**.)

**Tierische Fette und Öle siehe Animal Fats and Oil**

**Tierhaar siehe Animal Hair**

Triterpene Alcohols.  
(Siehe Lanolin.)

Turtle Oil. Sea Turtle Oil. **Schildkrötenöl. Meeresschildkrötenöl**  
Aus den Muskeln und Genitalien von Meereschildkröten. In Seifen, Hautcremes, Nagelcremes, anderen kosmetischen Produkten. Alternativen: pflanzliche Emollients (siehe Alternativen für tierische Fette und Öle).

Tyrosine. **Tyrosin**  
Eine Aminosäure die aus Kasein hydrolysiert wird. Verwendet in Kosmetik und Cremes.  
Derivat: Glucose Tyrosinase.

Urea. Carbamide. **Harnstoff. Carbamid.**  
wird aus Urin und anderen Körperflüssigkeiten extrahiert. In Deodorants, 'ammoniated dentifrices', Mundspülungen, Haarfarben, Handcremes, Lotionen, Shampoos, etc. Verwendet in "braun"-gebackenen Backwaren, wie Brezeln. Derivate: Imidazolidinyl Urea, 'uric acid', Urinsäure. Alternativen: synthetische.

Uric Acid. **Urinsäure**  
(Siehe Urea.)

Vitamin A.  
kann aus Fischleberöl hergestellt sein (z.B. Haifischleberöl), Eigelb, Butter, Zitronengras (Cymbopogon citratus, 'lemongrass'), Weizenkeimöl, Carotin von Karotten und synthetisch. Es ist ein aliphatischer Alkohol. In Kosmetik, Cremes, Parfüms, Haarfärbemitteln, etc. In Vitaminpräparaten, Nahrungsmittelergänzungen. Alternativen: Karotten, andere pflanzliche Quellen, synthetische.

Vitamin B-Complex Factor. **Vitamin B-Komplex**  
(Siehe Panthenol.)



Vitamin B-Komplex. Provitamin B5 siehe Panthenol. Dexpanthenol. Vitamin B-Complex Factor. Provitamin B-5

Vitamin B Factor. **Vitamin B**  
(Siehe Biotin.)

Vitamin B-12. **Vitamin B 12**

kann von tierischen Produkten stammen oder Bakterienkulturen. Alternativen: Vegetarische Vitamine, mit B 12 angereicherte Lebensmittel bei denen das B 12 auf Melassebasis bakteriell erzeugt wurde, (einige) Nährhefeprodukte bzw. Hefeextrakte. Vitamin B12 wird auf den Labels häufig als "cobalamin" oder "cyanocobalamin" bzw. "CN-Cobalamin" aufgeführt. Vegane Ernährungsexperten dringen darauf, dass Veganer/innen 5-10mcg/Tag an Vitamin B 12 über angereicherte Lebensmittel oder Nahrungsmittelergänzungen zu sich nehmen sollen. (Ein veganes B 12 Präparat ist z.B.: Dr. Ritter 'Vitamin B6, B12 + Folsäure Kautabletten. Art Nr. 442.)

Vitamin D. Ergocalciferol. Vitamin D-2. Ergosterol. Provitamin D-2. Calciferol. Vitamin D-3.

Vitamin D kann von Fischleberöl, Milch, Eigelb, etc stammen. Vitamin D 2 kann von tierischen Fetten oder pflanzlichen Sterolen stammen. Vitamin D-3 ist immer tierischer Herkunft. Alle D-Vitamine können in Cremes, Lotionen, andere kosmetischen Produkten, Vitamintabletten, etc. sein. Alternativen: pflanzliche und mineralische Quellen, synthetische, vollständig vegetarische Vitamine, die Sonneneinwirkung auf die Haut. Viele andere Vitamine können von tierischen Quellen stammen. Beispiele: Choline, Biotin, Inositol, Riboflavin, etc.

Vitamin H.  
(Siehe Biotin.)

Wax. **Wachs**

Glänzige harte Substanz, die bei Erwärmung weich wird. Von tierischen und pflanzlichen Quellen. In Lippenstiften, Haarentfernungsmitteln, Mitteln zur Haarglättung. Alternativen: pflanzliche Wachse.

Whey. **Molke**

Ein Serum aus Milch. Häufig in Kuchen, Keksen, Süßigkeiten und Broten. Beiprodukt der Käseherstellung. Alternativen: Sojamolke.

Wildleder siehe Suede

Wool. **Wolle**

Von Schafen. Verwendet in Kleidung. Männliche Lämmer und alte "Woll-"Schafe werden zur

Fleischgewinnung geschlachtet. Schafe werden ohne Nahrung und Wasser in extremen Hitze- und Kältebedingungen transportiert. Bei den Transporten brechen sie sich Beine, verletzen sich die Augen, etc. Schafe werden dahingehend gezüchtet, übernatürlich viel Wolle zu tragen und übernatürlich viele Körperfalten zu haben. Wegen der starken Körperfalten sind die Schafe häufig durch Insektenbefall in der Schwanzgegend betroffen. Die Lösung der Farmer für dieses Problem besteht darin, den Schafen in schmerzvoller Weise das Fleisch um die Schwanzgegend herum wegzuschneiden (sog. 'mulesing'). "Minderwertige" Schafe werden getötet. Bei der Scherung der Schafe hält man sie gewaltsam nieder und sie werden in grober Handhabe geschoren. Ihre Haut erleidet Schnittverletzungen. Jedes Jahr sterben Hunderttausende von Schafen an den Folgen von Unterkühlung. Natürliche Predatoren von Schafen (Wölfe, Kojoten, Adler, etc.) werden vergiftet, in Fallen gefangen und erschossen. Derivate: Lanolin, Wollwachs, Wollfett. Alternativen: Baumwolle, Baumwollflanell, synthetische Gewebe, Ramie, etc.

Wool Fat. **Wollfett**  
(Siehe Lanolin.)

Wool Wax. **Wollwachs**  
(Siehe Lanolin.)

[Zerebrosid](#) siehe [Cerebroside](#). [Cerebrosid](#)

[Zibet](#) siehe [Civet](#)

[Zystein](#) siehe [Cysteine](#), [L-Form](#)

[Zystin](#) siehe [Cystine](#). [Cystin](#)

## KOCHEN OHNE EIER

Warum essen Veganer nicht einfach Eier aus Freilandhaltung und schließen das Thema damit für sich ab?! Das ist eine Frage, die uns häufig gestellt wird. Wie dem auch sei, Eier aus Freihaltungssystemen bedeuten trotzdem zusammengepferchte beengende Haltungsbedingungen in großen Haltungs-Einheiten, Krankheiten, den Stress des Transports und schließlich die Schlachtung, die Tötung der Tiere. Detaillierte Informationen zu diesem Thema können Sie auf unserem Faktenblatt über die Eierproduktion finden.

Wenn sie nicht damit herumexperimentieren wollen, wie man Eier in Standardrezepten ersetzt:

Es gibt viele vegane Kochbücher mit erprobten und bewährten Rezepten ohne Eier für Kuchen, Teige, Quiches, Pfannkuchen, usw. Vier Rezepte, die Sie testen können, sind am Ende dieser Information aufgelistet.

Schnelle und einfache Möglichkeiten Ei beim Kochen zu ersetzen

Bitte berücksichtigen Sie, dass diese 'Ei-Ersätze' nicht verwendbar sind z.B. zur Verfestigung von Mousse oder für ein Quiche oder auch nicht als direkter Eierersatz für 'Rührei'. Sehen Sie dazu bitte den Abschnitt weiter unten über Kuchen, Burger, Käsekuchen, Pfannkuchenteig, usw. für die weiteren Details über die Zubereitung dieser Art von Gerichten ohne die Verwendung von Eiern.

Um 1 Ei zu ersetzen, verwenden Sie eine Mixtur von

- 1 Esslöffel Kichererbsenmehl oder 1 Esslöffel Sojamehl & 1 Esslöffel Wasser oder
- 1 Esslöffel Pfeilwurzel, 1 Esslöffel Sojamehl, 2 Esslöffel Wasser oder
- 2 Esslöffel Mehl, 1/2 Esslöffel Kokosfett, 1/2 Esslöffel Backpulver & 2 Esslöffel Wasser oder
- 50g Tofu vermixt mit der Portion Flüssigkeit des entsprechenden Rezeptes oder
- 1/2 zerdrückte Banane oder
- helle Soße zubereitet aus Sojamilch, pflanzlicher Margarine & Mehl

## Kuchen

Leckere Kuchen können sehr einfach ohne die Verwendung von Eiern zubereitet werden. Sie schmecken gleich und sehen in keiner Weise anders aus - ein sehr wichtiger Faktor, wenn man als einziger Veganer in einer Familie einen Kuchen z.B. für Tante Ethel bäckt.

Es gibt viele Möglichkeiten einen Kuchen zu binden und ihn zum Aufgehen zu bringen. Bei der Zubereitung eines Kuchens sollte man immer berücksichtigen, dass man Flüssigkeit zum Binden und etwas, um den Kuchen aufgehen zu lassen - wie etwa Backpulver - braucht. Hier sind einige Tipps zum Kuchenbacken. (Sehen Sie dazu auch den Abschnitt mit Rezepten für einen schon erprobten und bewährten Kuchen.)

- Sieben Sie immer erst das Mehl, das bringt Luft in das Mehl und macht so den Kuchen locker.
- Verwenden Sie etwa zwei Teelöffel Backpulver, um den Kuchen aufgehen zu lassen.
- Anstelle von Backpulver können Sie auch eine Mixtur von 3/4 Teelöffel Natron und 1 Teelöffel Apfelessig zum Aufgehen lassen des Kuchens verwenden (gut bei Schokoladenkuchen).
- Verwenden Sie entweder Sojamilch, Sojadessert, Sojasahne, eine reife zerdrückte Banane oder geschmacksneutralen Seidentofu, um den Kuchen zu binden (in anderen Worten um ihn stabil zu machen).
- Erhöhen Sie die in Rezepten angegebenen Mengen von Fett und Backpulver leicht, um das Ei in der Mischung zu ersetzen.
- Die Verwendung von Ahornsirup anstelle von Zucker gibt dem Kuchen eine geschmeidigere Beschaffenheit.

## Teig

Teige für Pfannkuchen, als Panade zum Frittieren von Gemüse, etc. können einfach zubereitet werden mit einer Mixtur aus Sojamehl, Vollkornmehl, Öl, Sojamilch, Backpulver und Salz.

Sehen Sie dazu den Abschnitt mit den Rezepten für genauere Details.

Käsekuchen, Mousse, etc.

Um etwas zu binden und zu verfestigen, wie einen Käsekuchen zum Beispiel, können Sie als Hauptbestandteil Seidentofu verwenden. Einmal gebacken, verfestigt er sich gut und bleibt auch stabil. Um eine Süßspeise oder ein pikantes Gericht zu binden oder zu verfestigen

können Sie auch Agar-Agar (Meeresalgen-Produkt) verwenden, das als feines weißes Pulver in veganen Läden, Bioläden und Reformhäusern erhältlich ist. Man gibt 1 gehäuften Teelöffel Pulver auf 600ml Flüssigkeit und kocht dies für 2-3 Minuten. Agar-Agar ist geschmacks- und geruchsneutral und verfestigt sich wie Gelee. Verwenden Sie etwas weniger als 1 Teelöffel Agar-Agar auf diese Menge Flüssigkeit zur Zubereitung eines leicht verfestigten Mousse.

### Veggieburger & Nuss-Brätlinge

Um Eier in Veggieburgern oder Nuss-Brätlingen zu ersetzen, brauchen Sie tatsächlich nur eine feuchte Substanz, die die Zutaten bindet. Ein pikantes Gericht wird nicht in Teile zerfallen, wenn es kein Ei enthält, vorausgesetzt es enthält ausreichend Feuchtigkeit. Ein Esslöffel zerdrückte Kartoffel eignet sich für Veggieburger. Hefeextrakt in heißem Wasser aufgelöst oder etwas Gemüsebrühe bindet und verfeinert auch diese Art pikanter Gerichte. Wenn eine Mixtur auseinander fällt, weil sie zu nass ist, dann können Sie Haferflocken, Mehl oder Vollkornbrösel hinzugeben, um die Mixtur fest zu machen und sie zu binden.

### 'Rühr-ohne-Ei'

Geschmacksneutraler, fester Tofu kann als Basis für 'Rühr-ohne-Ei' verwendet werden. In dem folgenden Abschnitt befindet sich ein Rezept dafür.

### Rezepte

#### 'Rühr-ohne-Ei'

1 Packung geschmacksneutraler, fester Tofu 1/2-1 Esslöffel Sojasauce

1-2 Teelöffel Gelbwurzel (andere Namen des Gewürzes: Curcuma, Turmeric, Haldi)

1-2 Esslöffel Edelhefe-Flocken Salz & Pfeffer nach Geschmack 1-3 Esslöffel Pflanzenöl

Wahlweise: gehackte, gebratene Zwiebeln, Knoblauch, Pilze

Zerdrücken Sie den Tofu grob und marinieren Sie ihn für 10 Minuten in Sojasauce. Geben Sie die übrigen trockenen Zutaten dazu und mischen Sie das Ganze gut. Erhitzen Sie das Öl in einer Bratpfanne und braten Sie den Tofu nun leicht für etwa 5 Minuten. Achten Sie dabei darauf, dass er nicht anhaftet. Zusätzliche Gemüse können dazugegeben werden, zum Beispiel Zwiebeln, Knoblauch oder auch Pilze. Am besten das Ganze dann auf heißem Toast servieren!

## Pfannenkuchen-Teig

125g fein gesiebt Vollkornmehl 25g Sojamehl

2 Teelöffel Backpulver 75-100g Seidentofu

275ml oder mehr Sojamilch 1 Esslöffel Pflanzenöl

Prise Salz

Gewürze oder Kräuter zum Würzen, wenn die Pfannkuchen pikant sein sollen

Sieben Sie die trockenen Zutaten. Geben Sie die flüssigen Zutaten mit dem Seidentofu dazu und pürieren Sie das Ganze im Mixer oder vermischen Sie es sehr gut 'per Hand'. Sie haben somit einen Pfannkuchenteig. Der Teig kann auch zum Überziehen für Gemüse zum Frittieren verwendet werden.

## Quiche

Blätterteig oder Mürbeteig in einer 18cm große Backform auslegen 1 Packung festen, geschmacksneutralen Tofu, zerbröckelt / zerdrückt 1 mittelgroße Zwiebel, fein geschnitten

2 gehackte Knoblauchzehen

1 Esslöffel Pflanzenöl 1/2 Teelöffel Gelbwurzel

1/2 Teelöffel Garam Masala (indisches Gewürz)

1 gestrichenen Teelöffel gekörnte / zerbröselte Gemüsebrühe Salz & Pfeffer nach Geschmack

1 Tomate zum dekorieren 15g Pflanzenmargarine

Braten Sie den Knoblauch und die Zwiebeln an bis sie weich sind. Geben Sie den Tofu, Gelbwurzel, das Garam Masala, die Gemüsebrühe und je nach Geschmack Salz und Pfeffer dazu. Mischen Sie das Ganze gut durch und drücken Sie die Mixtur in den ausgelegten Teig. Legen Sie die Scheiben geschnittene Tomate zur Dekoration und kleine Margarinestücke darauf. Servieren Sie den Quiche kalt mit einem Salat.

## Einfacher Biskuitkuchen

250g Vollkornmehl (gesiebt)

75-100g Brauner Zucker / roher Rohrzucker 125g Pflanzenmargarine

3-4 gestrichene Teelöffel Backpulver 275ml Vanille Soja-Dessert

1/4 Teelöffel Mandel Essenz und/oder Vanille Essenz Prise Meersalz

### Sojamilch

Lösen Sie auf niedriger Hitze die Margarine und den Zucker auf und lassen Sie dies dann abkühlen. Mischen Sie in einer separaten Schüssel die trockenen Zutaten zusammen. Geben Sie die Margarine-Zucker Mischung zu den trockenen Zutaten und mischen Sie dies gut.

Geben Sie das Sojadessert und die Mandel Essenz dazu. Wenn die Mischung zu trocken erscheint geben Sie etwas Sojamilch hinzu, bis der Teig eine dickfließende Konsistenz hat.

Je nach der Art des verwendeten Mehles, hängt es davon ab, wieviel Sojamilch zur Zubereitung nötig ist. Vollkornmehle absorbieren normalerweise mehr Flüssigkeit.

Gießen Sie den Teig in zwei runde Backformen mit einem Durchmesser von 15-18cm oder einer 1kg-Brotlaibbackform. Backen Sie den Kuchen bei 180°C für etwa 30-40 Minuten. Um zu testen ob der Kuchen durchgebacken ist stechen Sie mit einem warmen Messer in die Mitte des Kuchens. Es sollte nichts daran haften bleiben. Ansonsten sieht man es auch daran, dass sich die Randseiten von der Backform gelöst haben oder der Kuchen sich fest anfühlt, wenn man die Oberseite drückt.

Füllungen: Wenn der Biskuitkuchen abgekühlt ist, können Sie ihn mit cremig gerührter Glasur (Mischung aus Margarine, Puderzucker, Vanille-Essenz und einer kleinen Menge Wasser) oder Marmelade füllen.

Glasuren: Mischen Sie Puderzucker mit einer kleinen Menge kochendem Wasser. Die weiße Glasur kann nun auf den Kuchen aufgetragen werden. Sie wird hart beim Abkühlen. Umso mehr Wasser Sie verwenden, um so weicher wird die Glasur. Sie können den Kuchen auch mit Nüssen dekorieren.

Eine Karamelglasur lässt sich zubereiten, indem Sie etwa 125g Zucker, 3 Esslöffel Sojamilch, 50g Margarine und einen Teelöffel Vanille-Essenz für einige Minuten kochen. Rühren Sie diese Mixtur fortwährend, bis sie fast abgekühlt ist und tragen Sie sie dann auf den Kuchen auf. Zerlassene vegane Schokolade ist eine weitere leckere Glasur-Variante aber schmeckt gewöhnlicherweise besser auf Schokoladenkuchen.

## KOCHEN OHNE KÄSE

Käse ist häufig das letzte tierische Produkt, das ein Vegetarier aufgibt, bevor er oder sie vegan wird. Manche Leute haben wirklich das Gefühl, dass sie ihn vermissen, während andere ihn sowieso noch nie mochten.

Für diejenigen von Ihnen, die nicht auf-tierischer-Milch-basierenden Käse kaufen möchten, sind hier einige (der uns bekannten) entsprechenden Hersteller (EU) aufgelistet.

Update: diese Liste stammt von Anfang 2000. Inzwischen gibt es unzählig viele andere Hersteller und Produzenten von veganem Käse.

1. Bute Island Foods - <http://www.buteisland.com/> - Scheese, harter 'Käse', etc.
2. Pural, Pur Aliment - <http://www.pural.de/> - Vegi-Cheese, etc.
3. Tofutti - <http://www.tofutti.co.uk/> - Creamy Smooth - Streich-'käse', etc.
4. Wilmersburger - <http://www.wilmersburger.de/> - Scheiben – Pizzaschmelz, etc.
5. Vegusto - <http://vegusto.de/> - Schnittkäse, etc.
6. The Redwood Wholefood Company Ltd. - <http://www.redwoodfoods.co.uk/> - Cheezly - harter Käse, Streich-'käse' und Feta, etc

### 'Käse'-Geschmack

Eine spezielle Anmerkung muss hier über ein Produkt, das als 'Nährhefeflocken' oder Edelhefe bezeichnet wird, gemacht werden. Dies ist ein Primärprodukt, das aus Melasse hergestellt wird und hat speziell im Vollwertkostbereich seinen Platz.

Nährhefeflocken sind zart gelblich und haben einen etwas süßeren, mehr 'käsigen' Geschmack als Bierhefe. Die Flocken enthalten viel Vitamin B und Mineralien. Nährhefe ist geeignet für Saucen die einen 'Käse'-Geschmack haben sollen. Sie können auf Lasagne gestreut als Topping verwendet werden, generell auf Pasta, auf Pizzas oder gemischt mit 'Mashed Potatos' im Ofen gebacken für 'Käse'-Kartoffeln. Nähr- oder Edelhefeflocken sind üblicherweise im Reformhaus erhältlich.

Ähnlich kann auch Hefe-Extrakt (z.B. Vitam-R oder auch Marmite) verwendet werden: eine kleine Menge zu Pasta gemischt oder vermischt mit pflanzlicher Margarine aufs Brot, usw.

Hefe-Extrakt eignet sich auch perfekt zur ultimativen Abrundung für dunkle Pilzsaucen!  
Rezepttipp: Zwiebeln braun anbraten, Austernpilze und Seitanstücke begeben, Salz, Pfeffer,



etwas Wasser, evtl. Sojamilch. Sauce mit etwas Stärke binden, leicht abkühlen lassen und je nach geschmacklichem Empfinden Hefeextrakt einrühren. Kommt hervorragend mit veganen Knödeln.

Wir, die Gruppe Messel und die Edition Farangis sind, u.a.:



Farangis G. Yegane



*Manuchehr Jamali*

Manuchehr Jamali

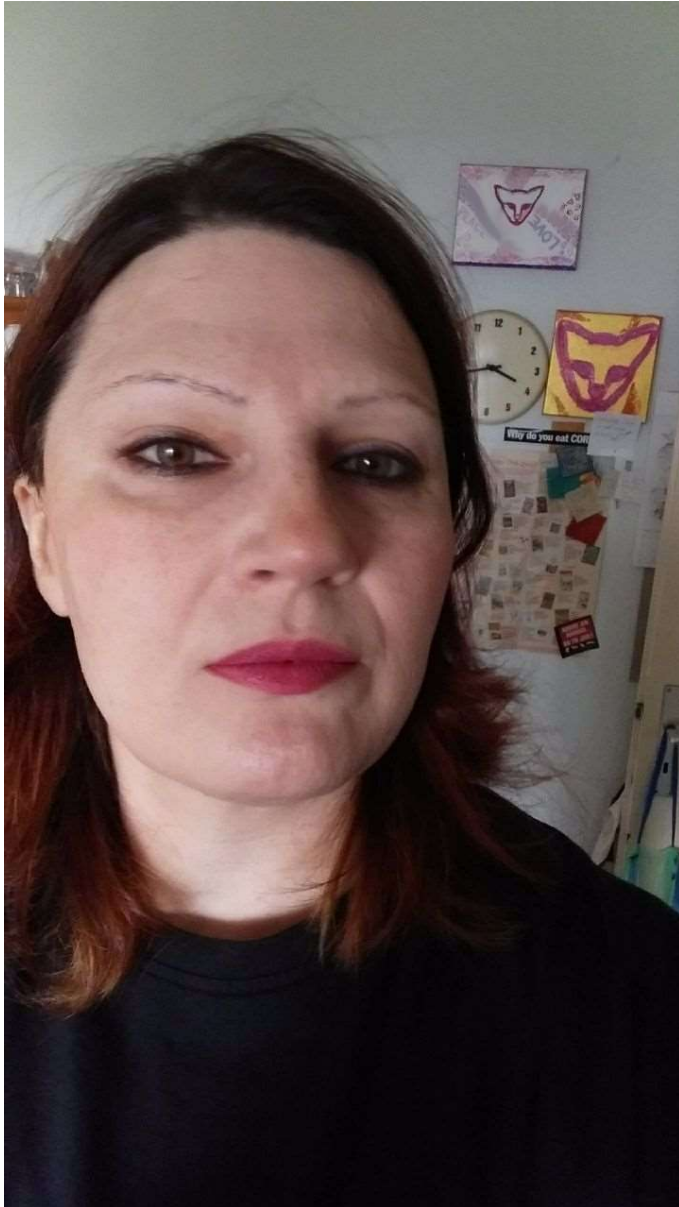


Tschördy Yegane Arani



Lothar (geb. Prenzel) Yegane Arani





Gita Marta Yegane Arani (Tschördy/Palang)



© Edition Farangis 2022